東方雜誌

民國紀元前八年創刊

第三十一卷　第十六號

近八年我國物價的研究
中國棉紗業危機的現狀
歐洲軍事聯盟的展望
未來大戰中的空戰與化學戰
歐美的軍用氣象事業
英國的陸空軍及最近計劃
中國近年來之郵政事業
日本的南侵與荷屬東印度
荷蘭與太平洋國際的關係

民國二十三年八月十六日

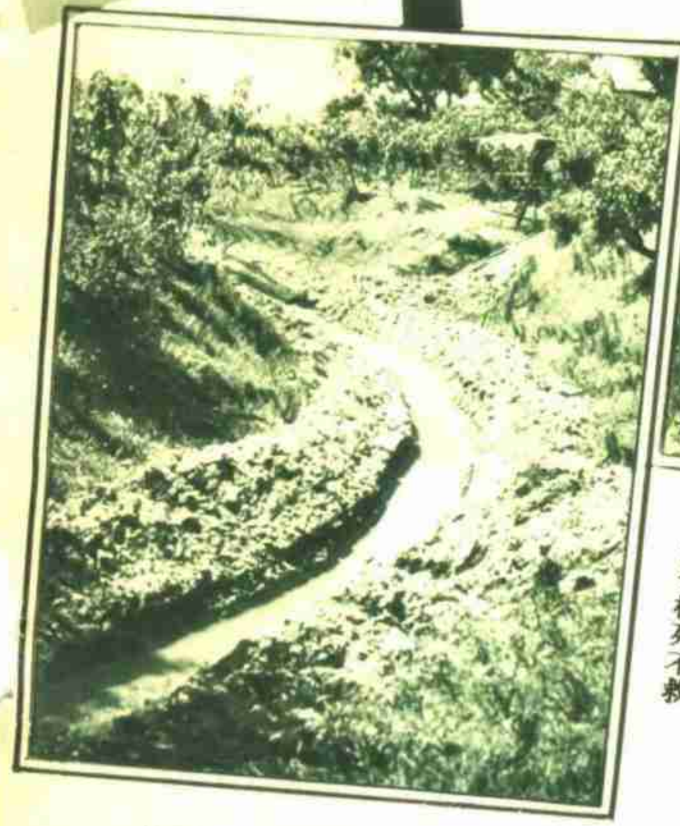
東方画報

第卅巻 第六號



旱象

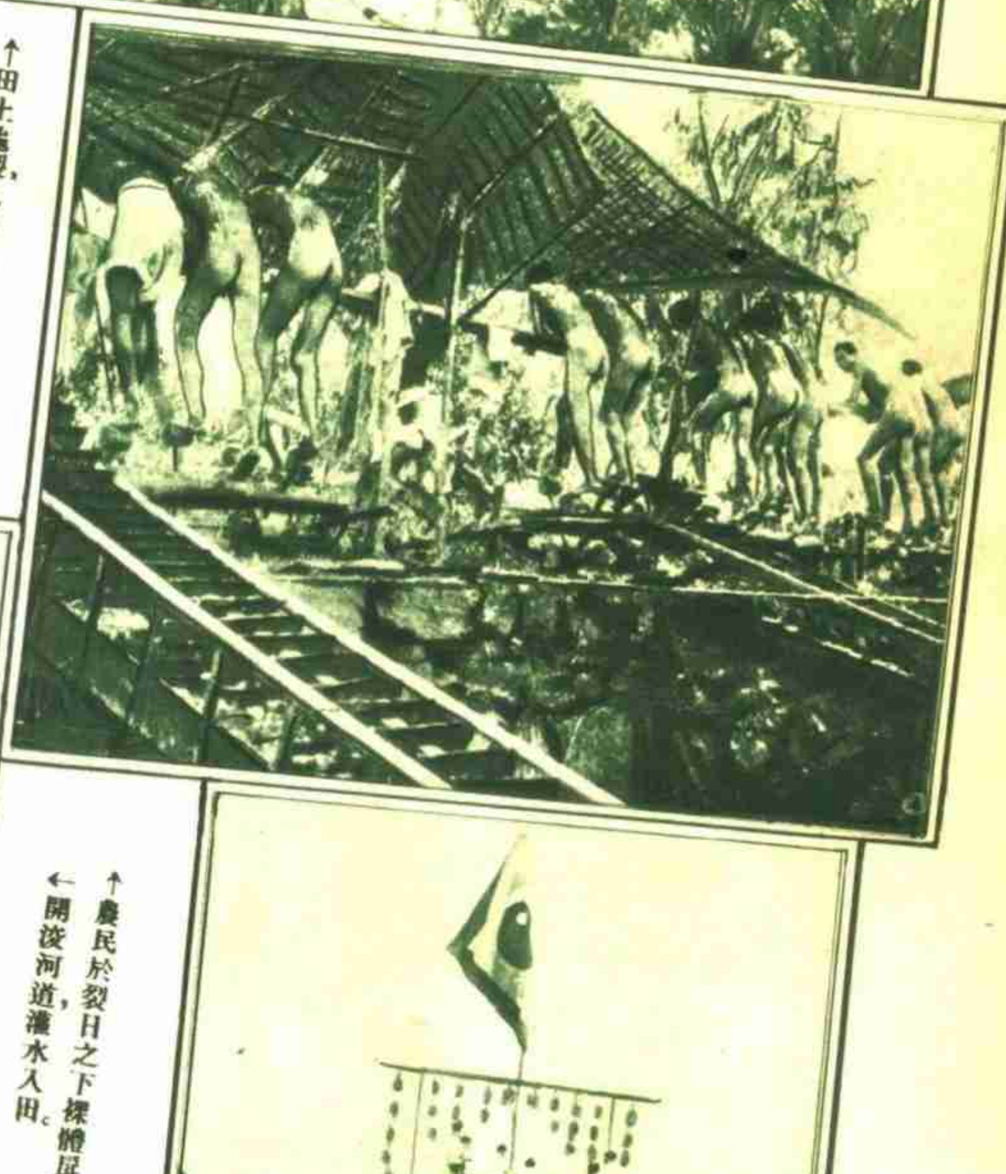
旱

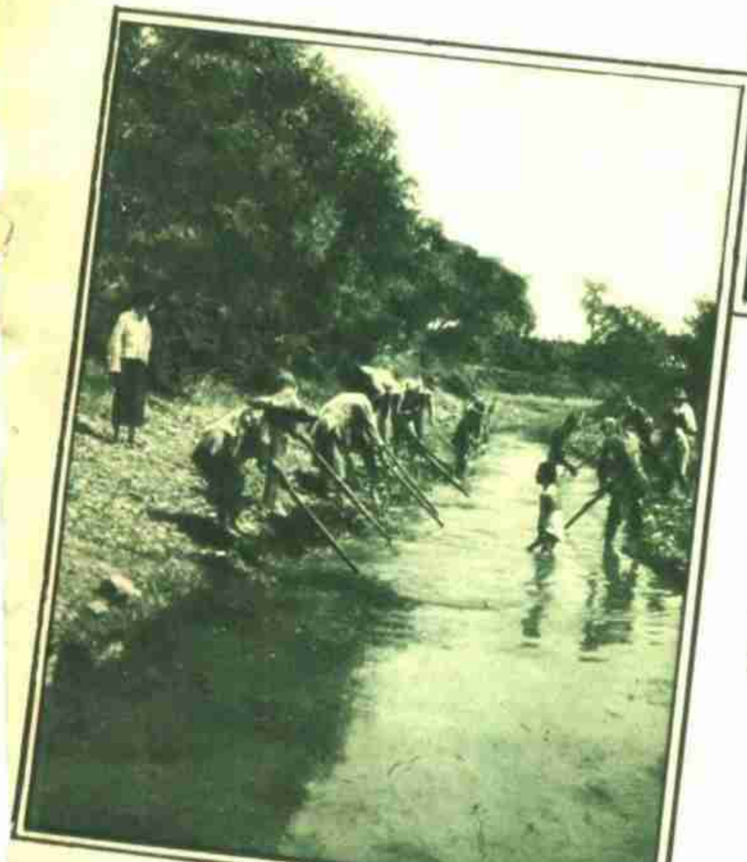




↑田土龜裂，已種之稻完全枯死不救。

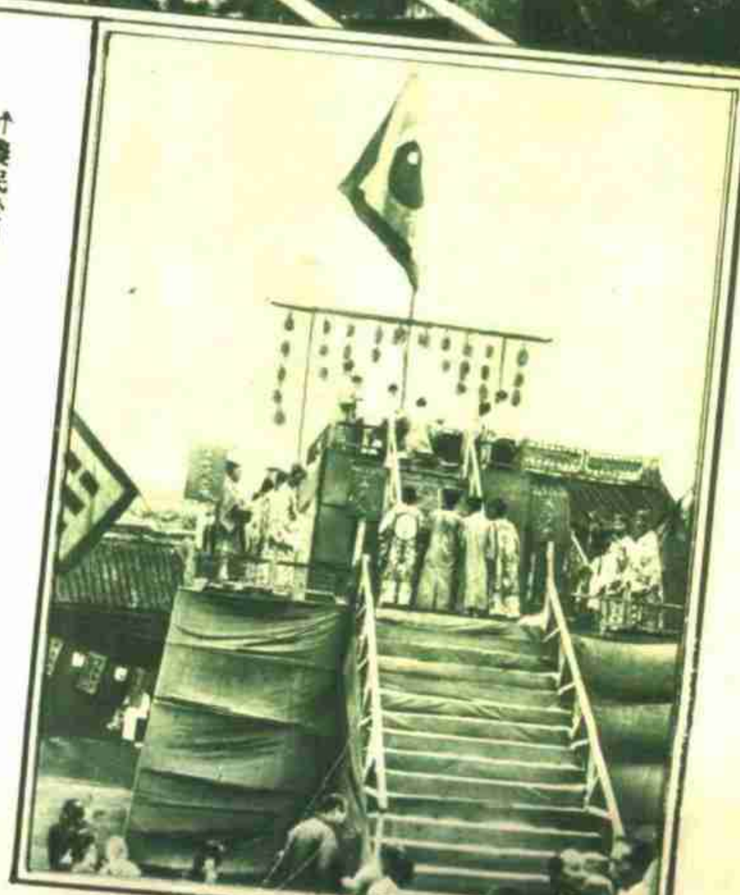
↑河道涸爲陰溝





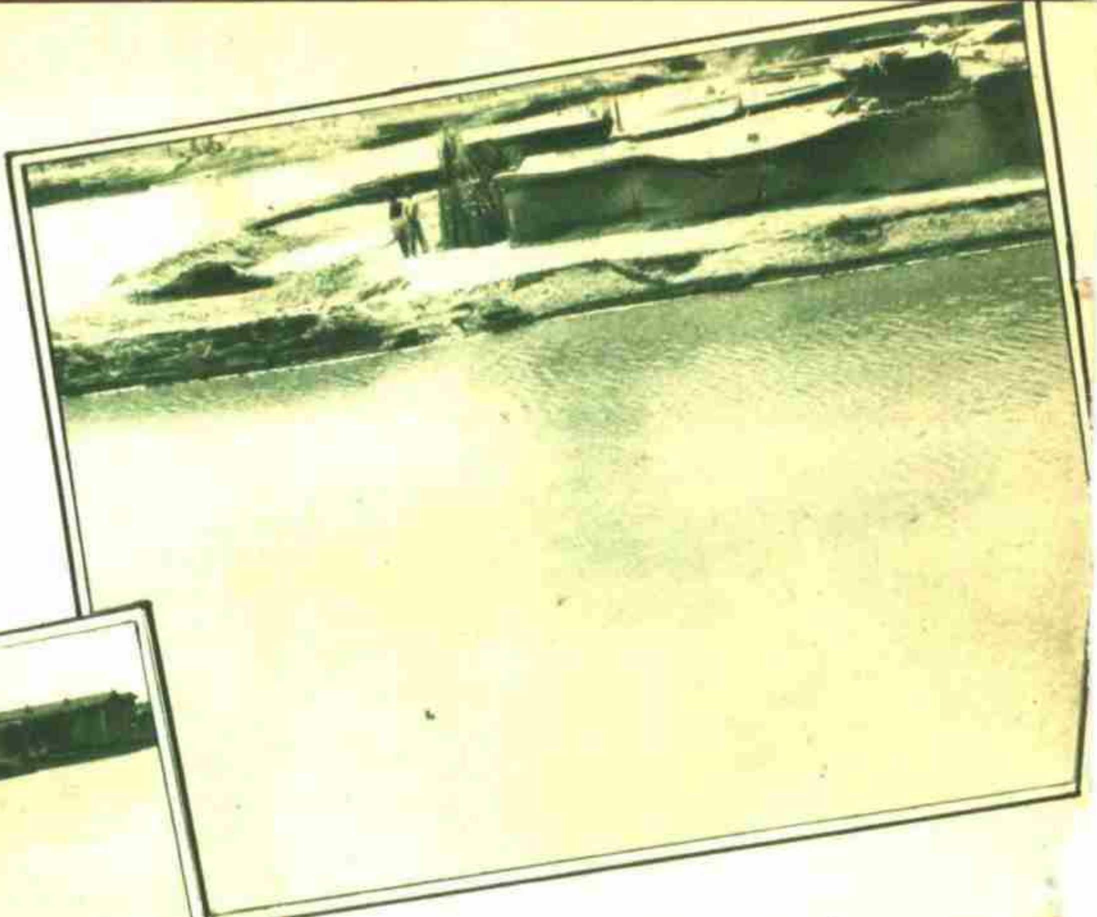
↑農民於裂日之下裸體戽水。

←開浚河道，灌水入田。



→張天師求雨

水



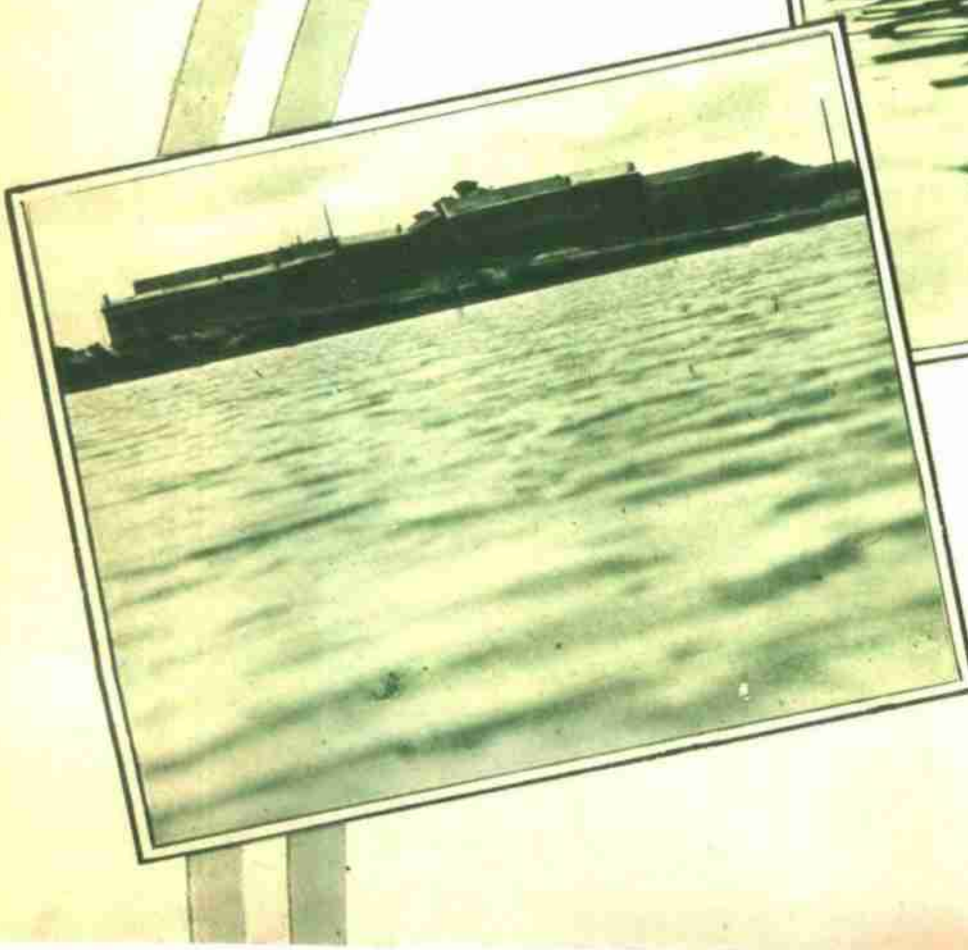
↑大清河上游皇親莊堤根被冲



↑皇親莊被淹眞況



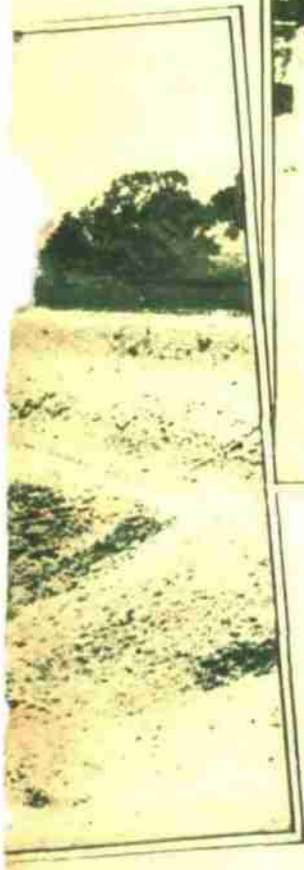
↑永定河上游水簾子等處被冲情況



←永定河支流北寧路楊村附近之冲刷眞況

二百年來未有之





↑河流乾涸，可以行車。



↑克拉斯萊蓄水池，平常能蓄水一六〇百萬加侖，現以河流涸竭，流入極少，僅蓄水八百萬加侖。



←農人用抽水機灌溉田畝

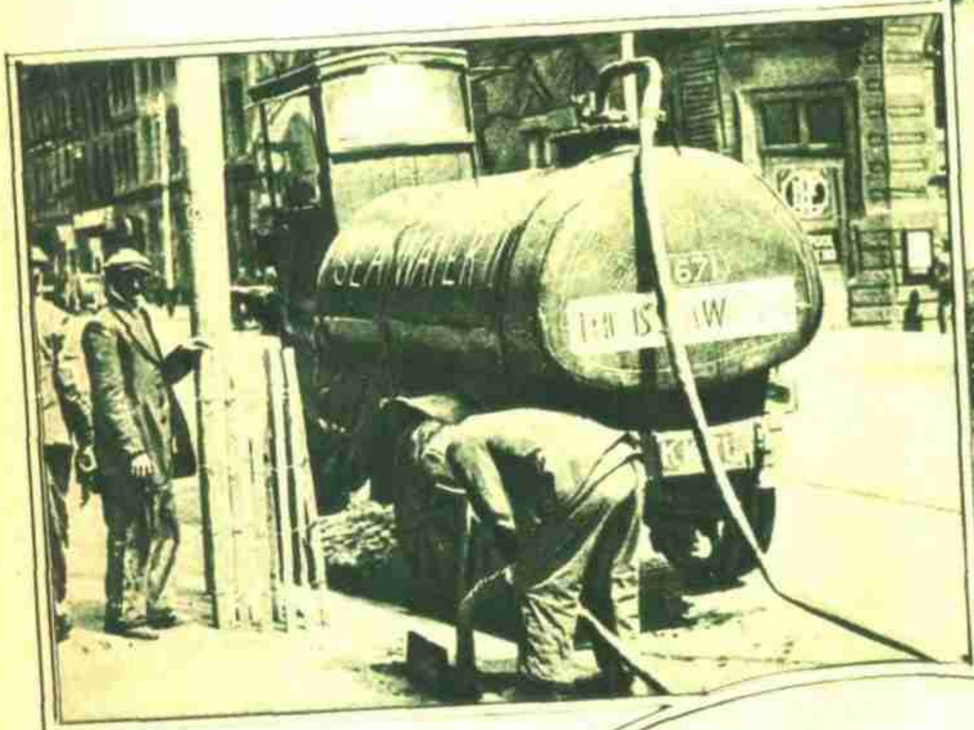
「英國大旱災



↑泥塊龜裂之河底



↑行將乾竭之蓄水池



↑運水車以海水運送街上，以供市民需要，但附有水度測量器限制市民用水。



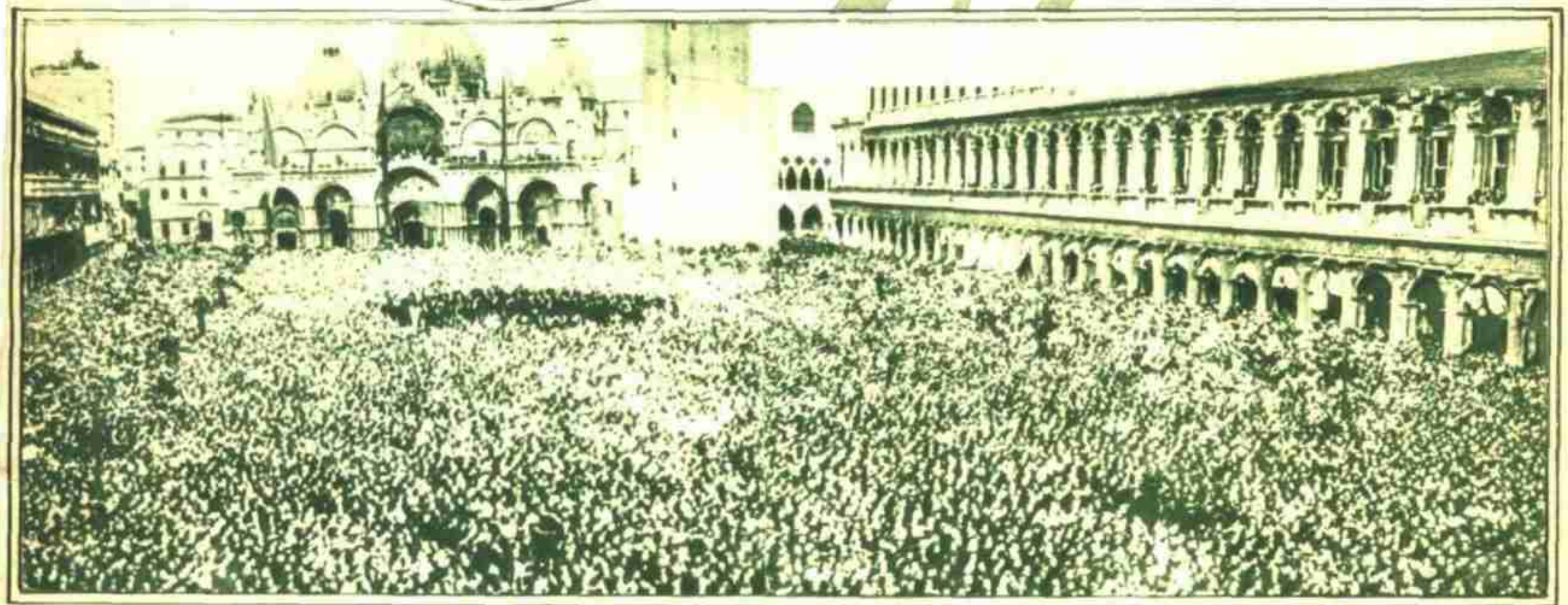
←Teddington之水閘，在那裏潮汐達了最低之紀錄。

兩個法西斯蒂巨頭的會晤



↓威尼斯聖馬克街之歡迎羣衆。

←希特勒下機後，墨沙里尼趨與握手。





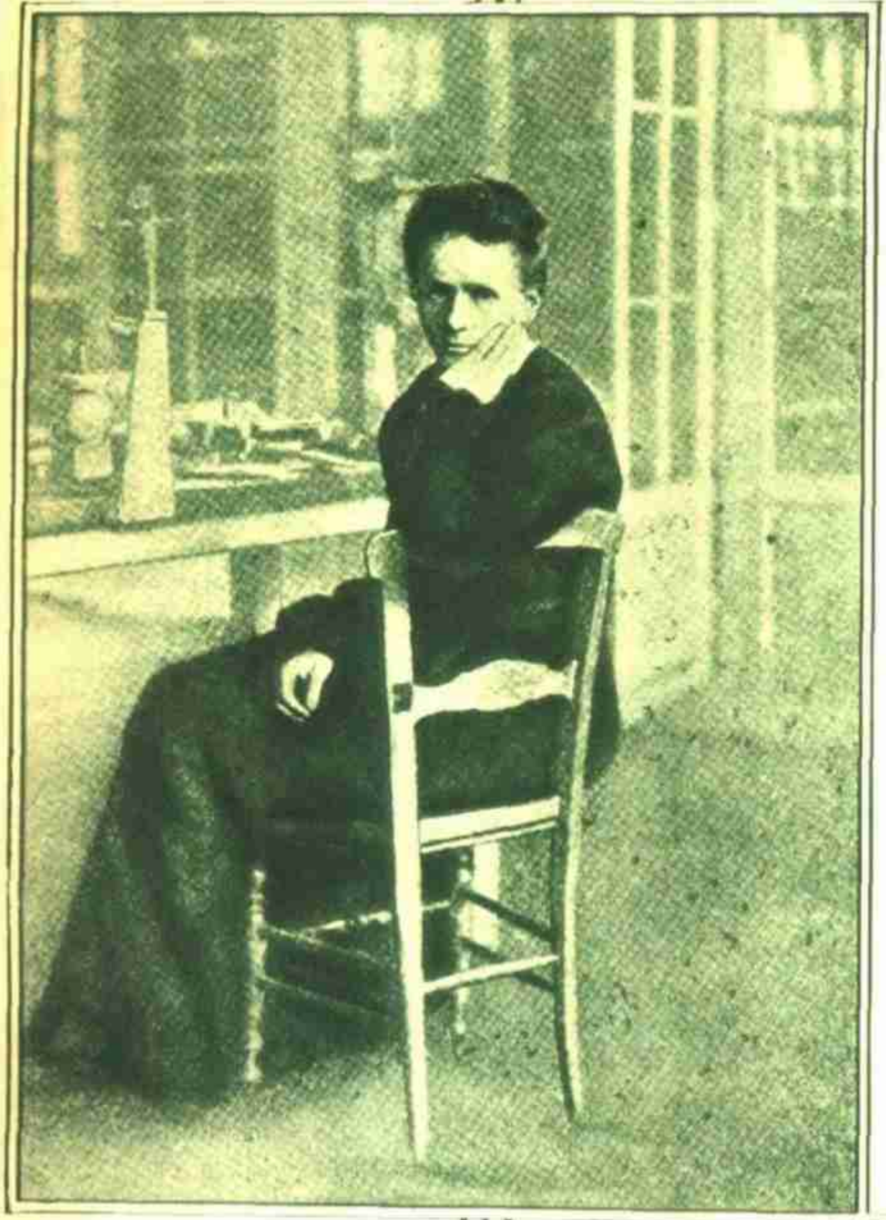
↓希墨二氏乘摩托船抵大飯店前，行者希氏，正離船登岸者墨氏.

德總理希特勒於六月十四日飛往威尼斯與意相墨沙里尼商談歐洲問題，歷時二日，備受黑衣宰相之熱烈歡迎，詳情已見本誌十四期現代史料，茲更搜得二頭會晤時情形之照片，攝刊於此，以饗讀者。

悼居禮夫人

——一朵顛巍巍的科學之花底摧折

居禮夫人（Madame Curie）爲世界空前的女科學家，與其夫居禮先生致力科學研究數十年，發現鐳錠（Radium）元素，爲人類造福利非淺。不幸於今年七月四日逝世，年六十七歲。



↑居禮夫人遺影



↑居禮夫人與其女研究情形



←中年時之居禮夫人

國際近事



↑慘遭國社黨徒暗殺之奧總理陶爾斐斯

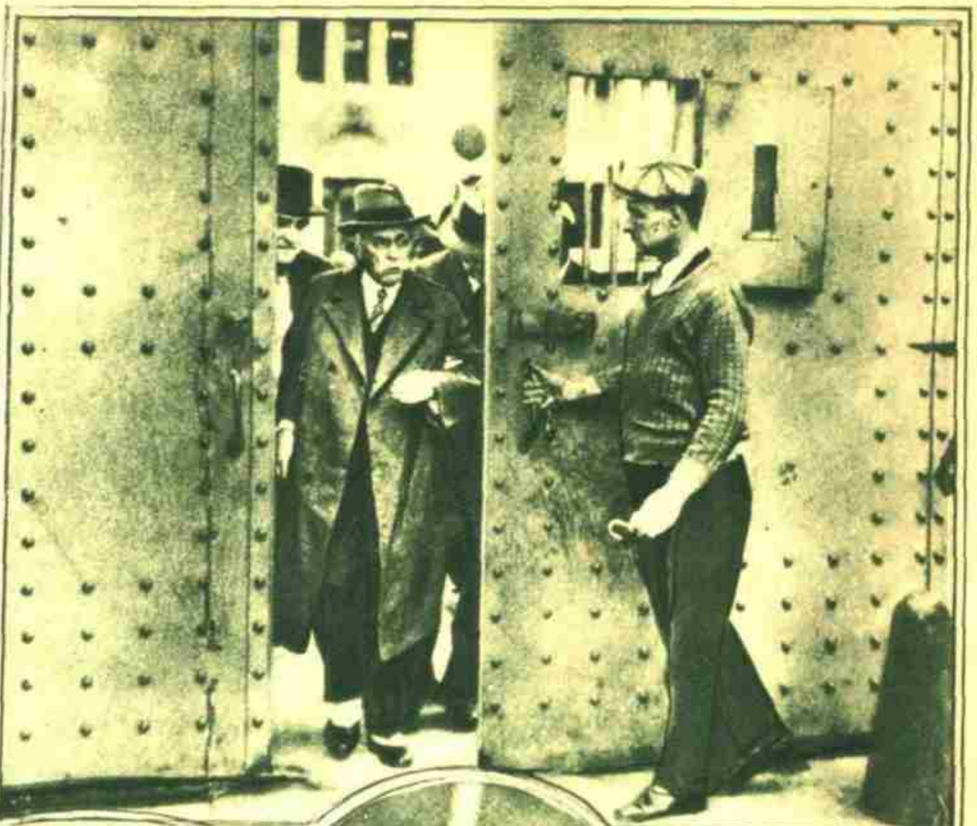
陶爾斐斯為歐洲年齡最輕、身材最短之狄克推多，精明強幹，素有「小拿破崙」之稱；其一生功業，厥為維持宗邦之獨立，利用英意法勢力，反抗德國社黨之侵入。前月下旬，維也納內亂突發，二十五日總理府為國社黨所俘後，陶氏被槍擊斃，噩耗播傳，全歐震驚，墨沙里尼更作強有力之表示，說者謂國社黨此舉，無異燃着大戰導火線，良非虛語。





→日本新內閣——前列（自右至左）床次（遞相）大角（海相）町田（商相）岡田（首相）內田（鐵相）小原（法相）後藤（內相）；後列（自右至左）山崎（農相）林（陸相）藤井（藏相）廣田（外相）松田（文相）

↑德國六卅政變之犧牲者——前總理施萊休將軍



→逃亡多日之美實業家殷蘇爾被拘入獄。



→美總統羅斯福受耶魯大學榮譽博士學位後與哈佛耶魯二大學校長留影



→前被刺殺之波蘭內長 Pieracki

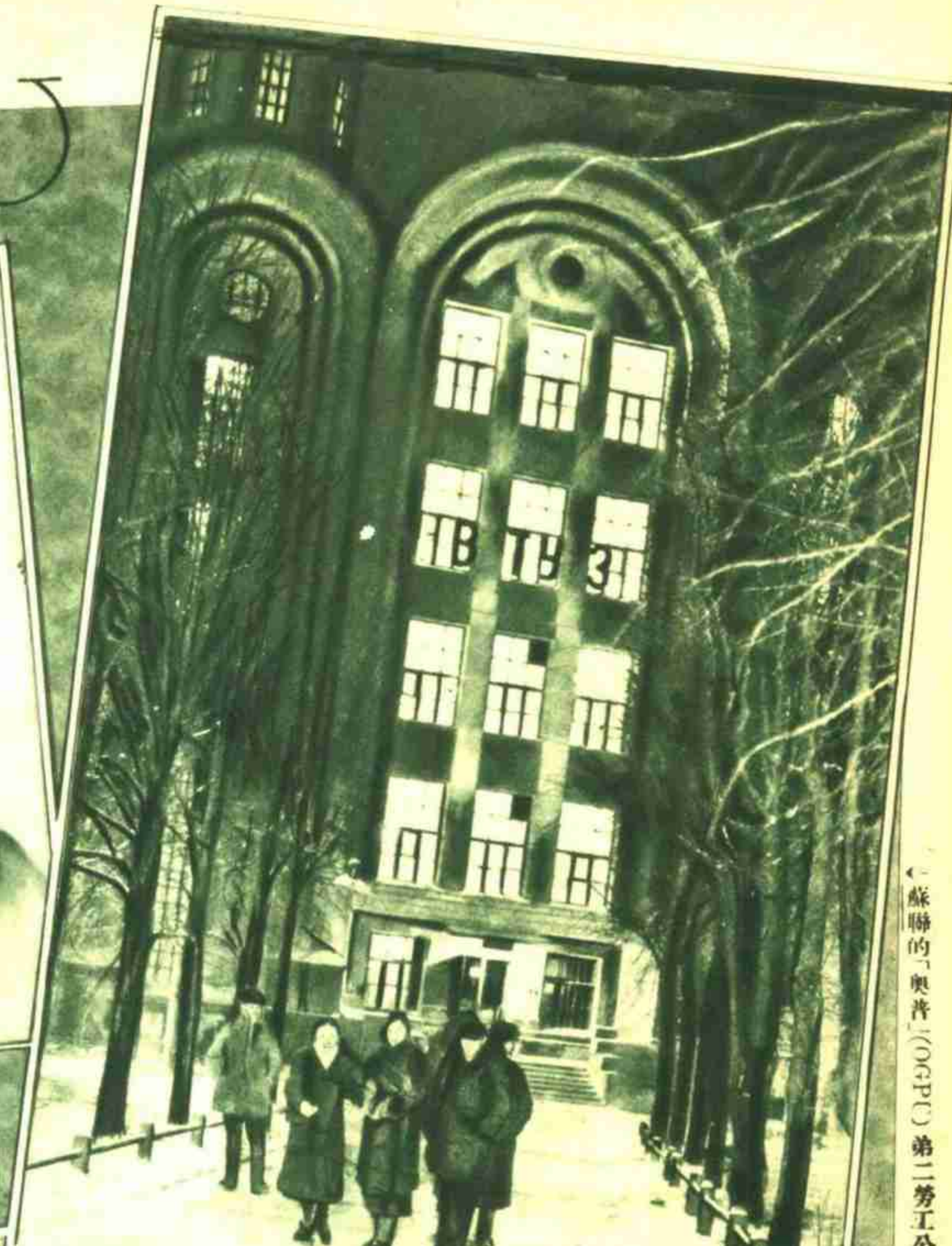
→打破北冰洋航線之蘇聯破冰船契略斯金號（C. Chelyuskin）沉沒後獲救之人員（詳見本誌三十一卷第十號現代史料）



OGPU



↑公社創始者前任「奧普」委員長戴勒斯基



←蘇聯的「奧普」(OGPU)第二勞工公社

↓公社的餐室



→第二勞工公社的工人住所





↑公社的夜大學



↑公社的冶金工場

OGPU就是蘇聯國家保安部，爲蘇聯政府的直屬秘密機關。（近有改組說。）牠主要的任務在於取締政治的經濟的反革命行動，尤其着力於防止間諜及破壞國境。一九二四年更附設布爾雪維勞工公社（Bolshewo Labour Commun）以收容一般犯人及流浪的兒童，使他們作工，使他們受教育，但不是強迫的。十年以來，公社駸駸發展，設備日臻完全，大規模的工廠，完備的學校以及各種文化生活需要的供給，無不畢備。



↑「奧普」的兒童公社的兒童。



↑夜大學中的工人，他們從前都是頑強的犯人或是流浪的孩子。

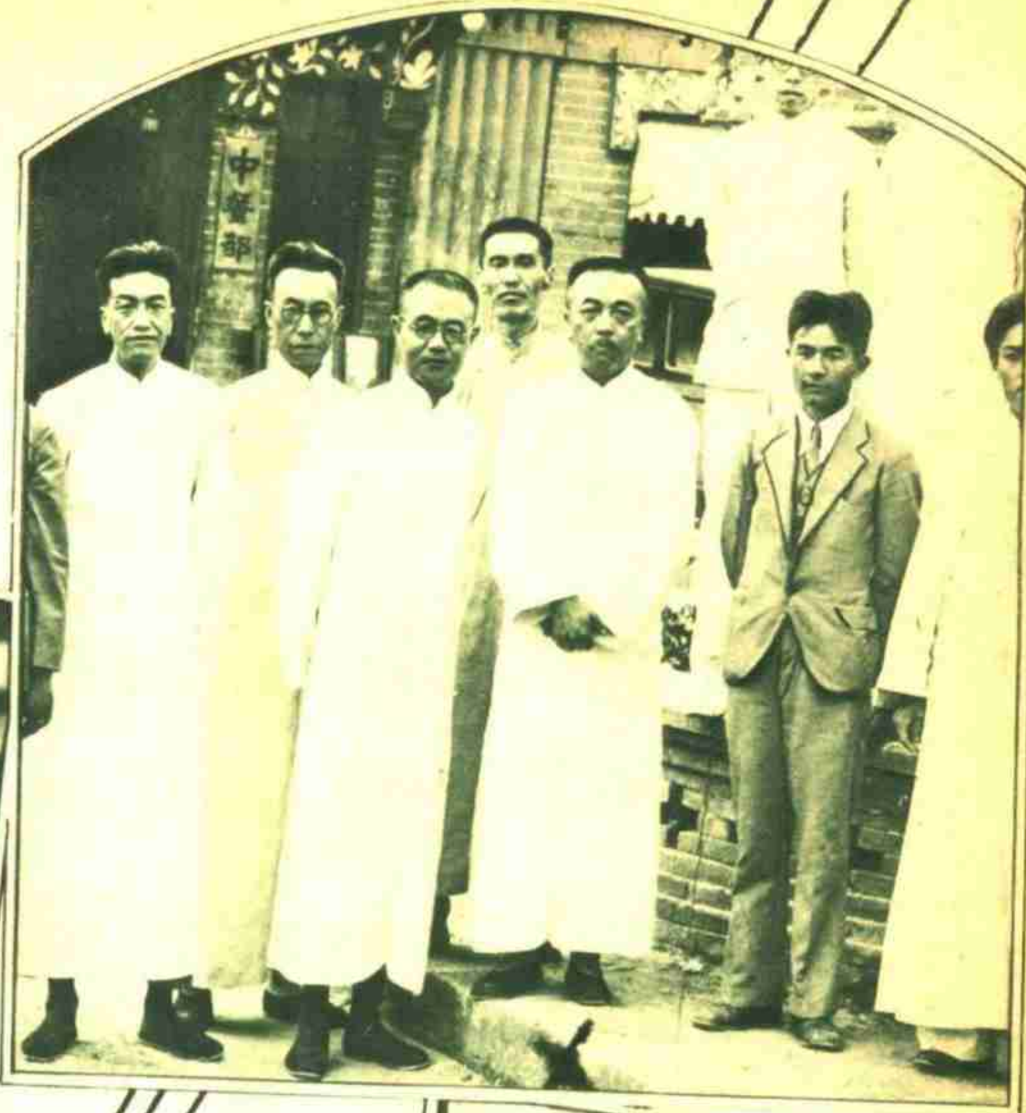
↓最近逝世的「奧普」委員長孟吉斯基之國葬，史太林等親抬靈柩往紅場。



國內時事



↑海牙國際法庭公斷員王寵惠返國。



↑文學家劉復逝世，圖為劉氏最近遊白靈廟時與北大同學會所攝有×者為劉氏。



↑「美人魚」楊秀瓊及其家人過潯轉贛



←新中國農學會第十屆年會

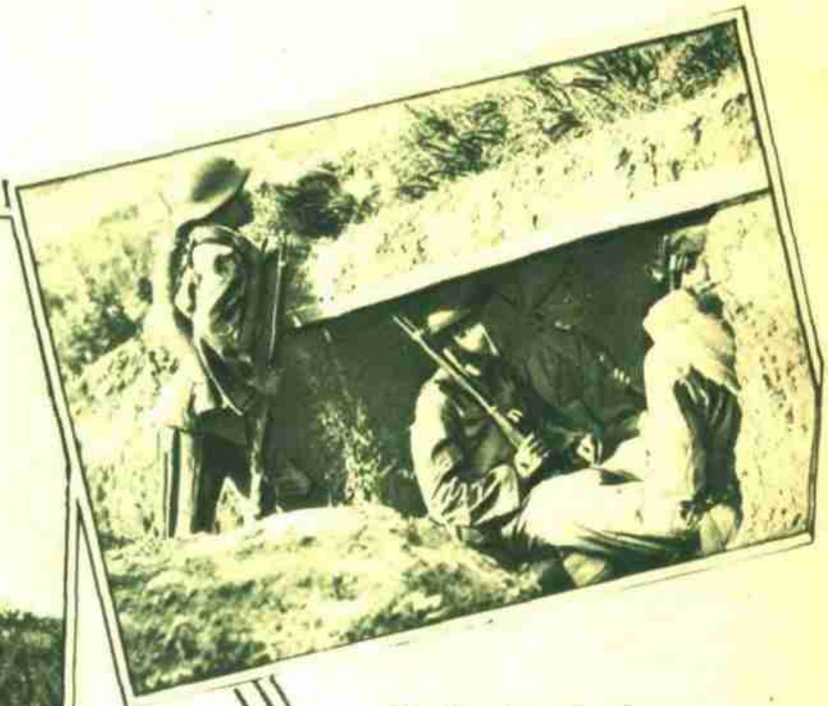
南京工兵學校員生作業表演



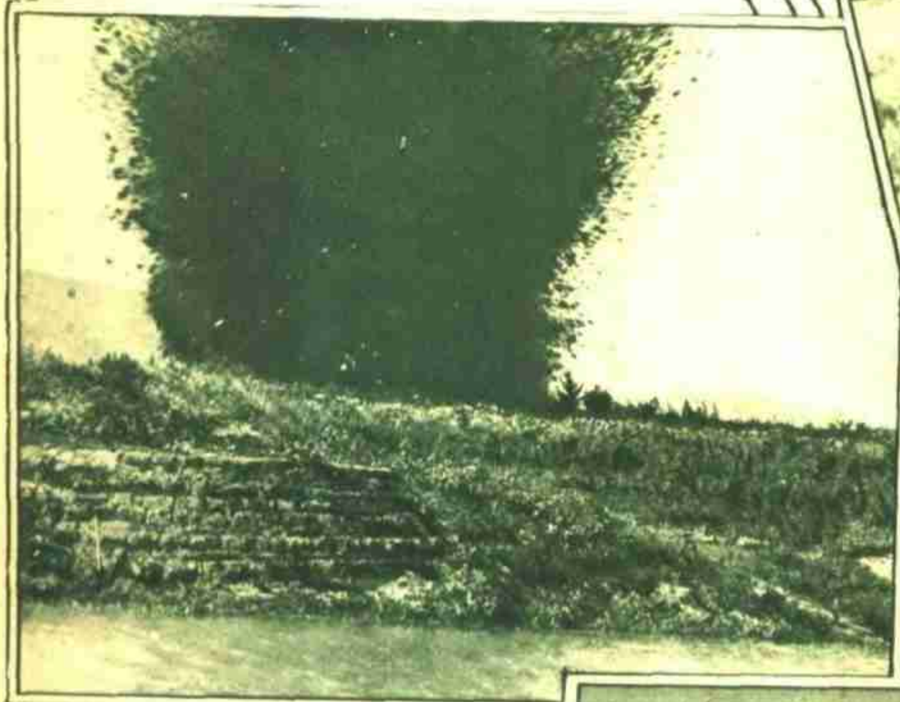
↑電信通訊



↑通過自築之木橋



↑戰壕掩躲

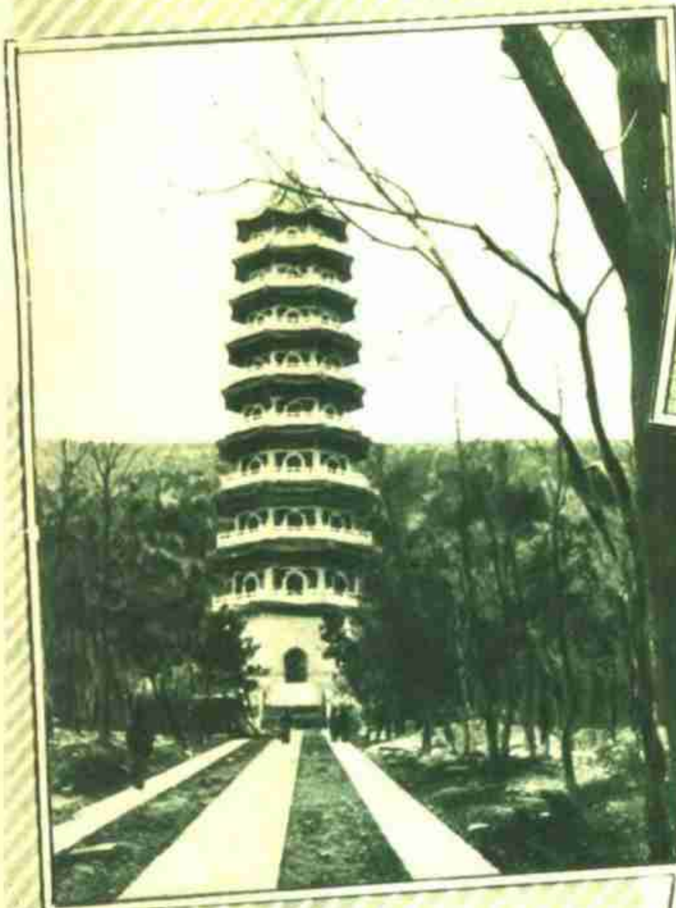


↑地雷爆炸



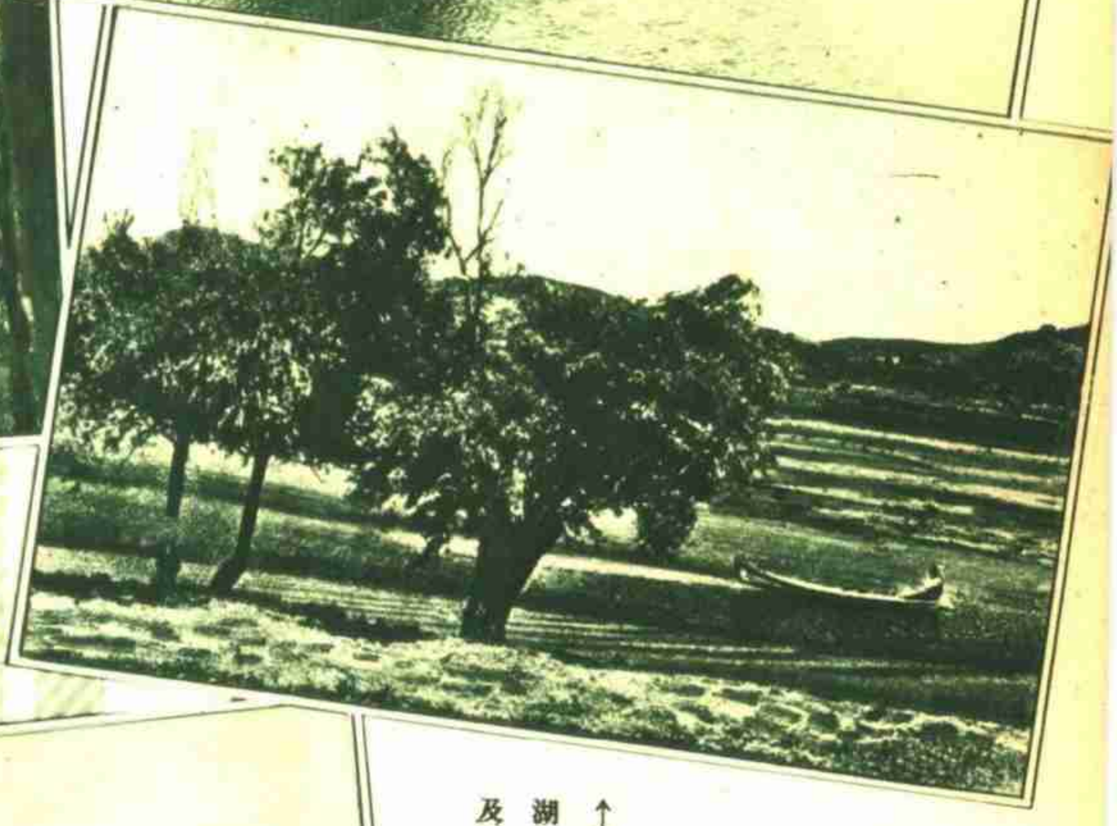
→水雷爆炸

今都与故都



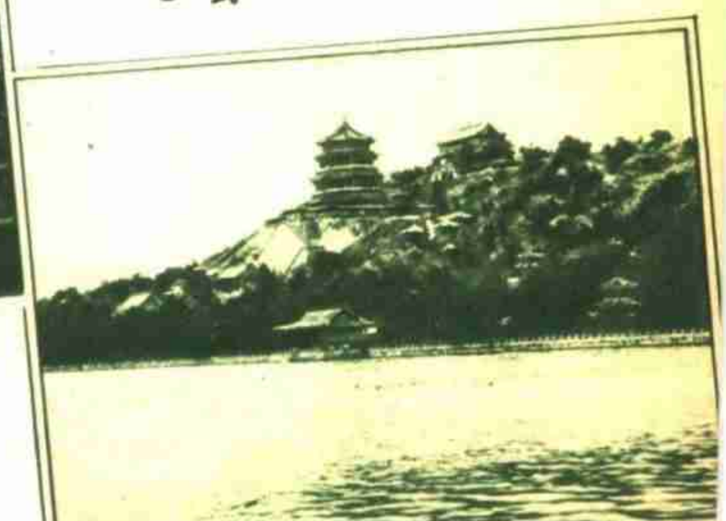
↑首都紫金山陣亡將士紀念塔





↑首都玄武湖之春(上)及夏(下)





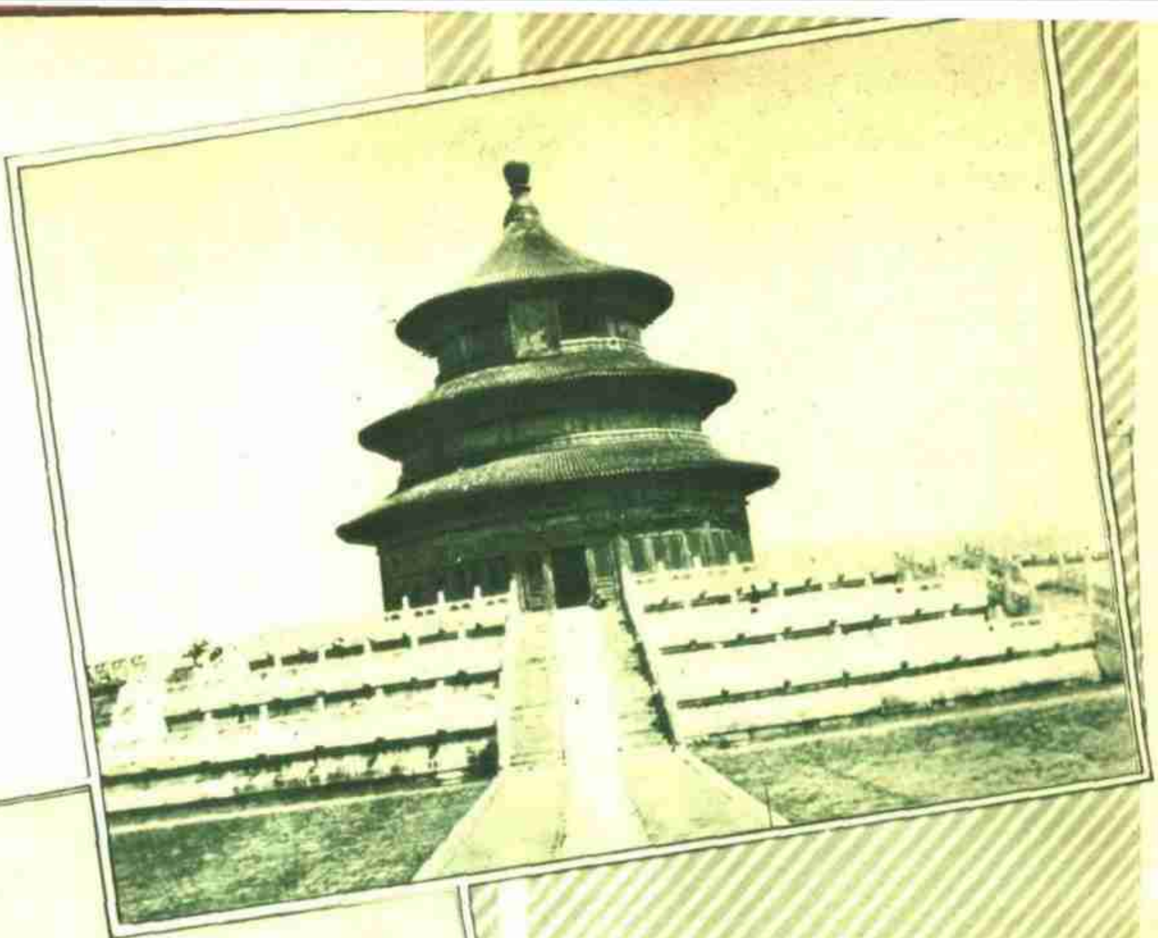
舊都景色

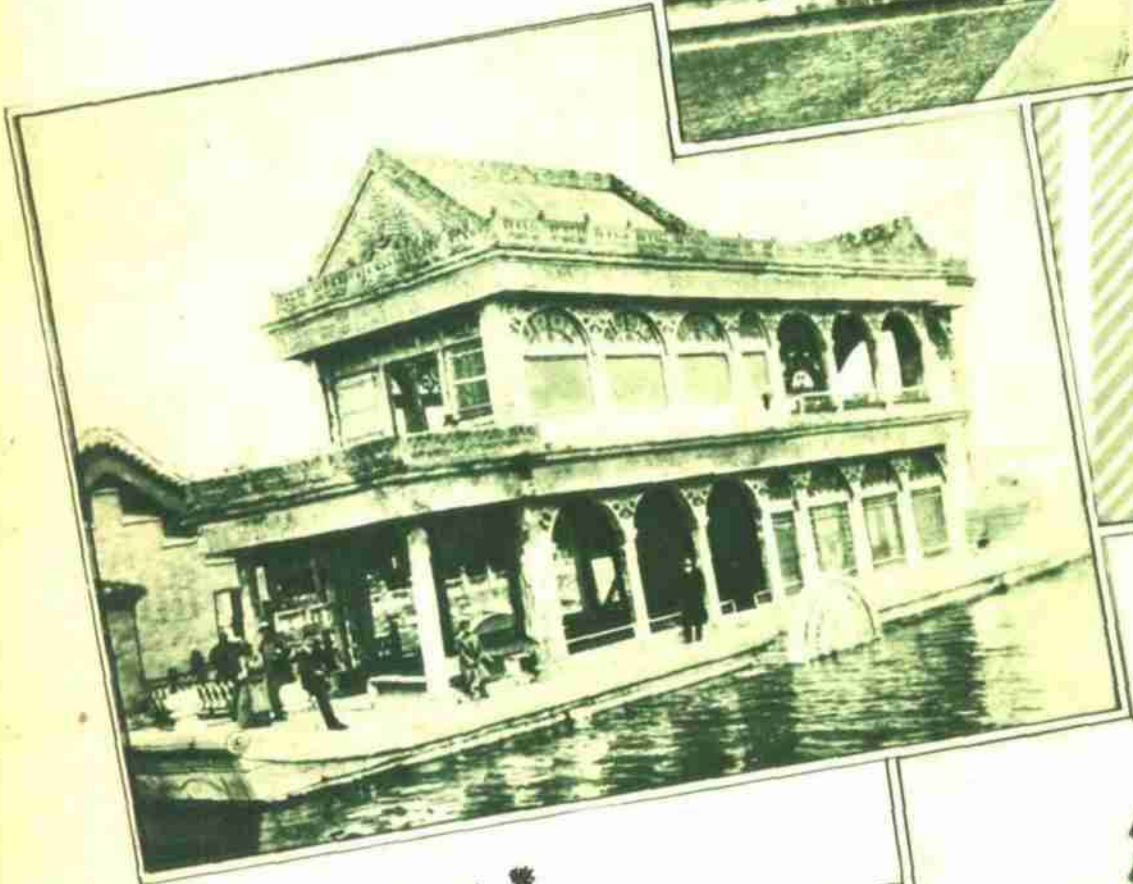
→萬壽山全景

↑由萬壽山遠眺玉泉山

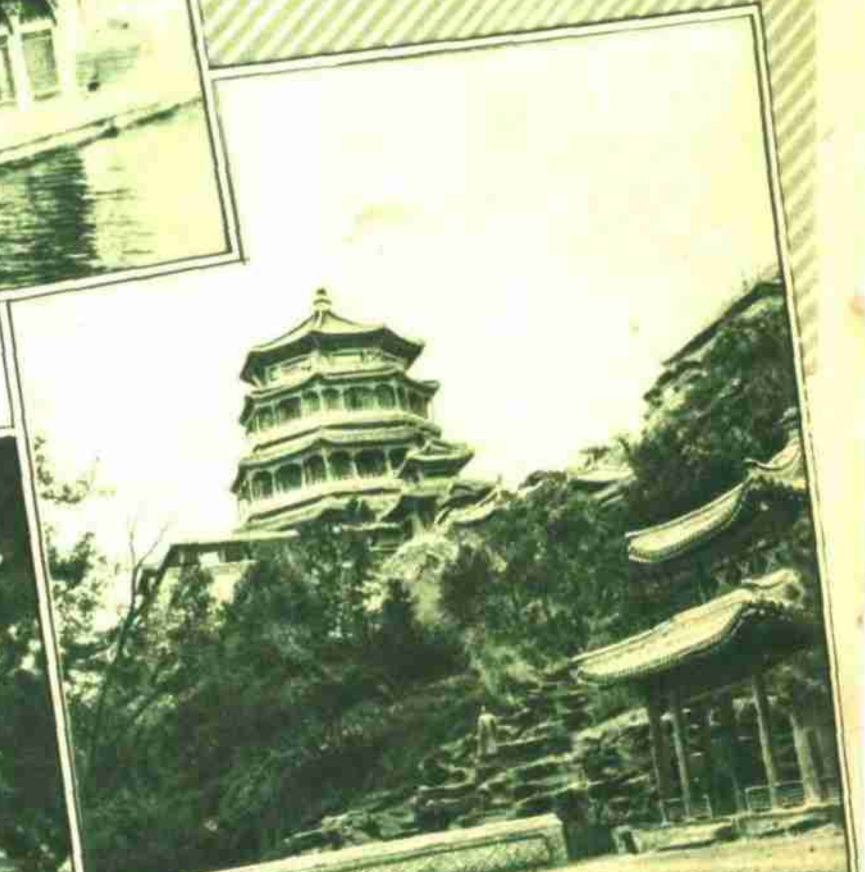
→天壇祈年殿

↓頤和園石舫





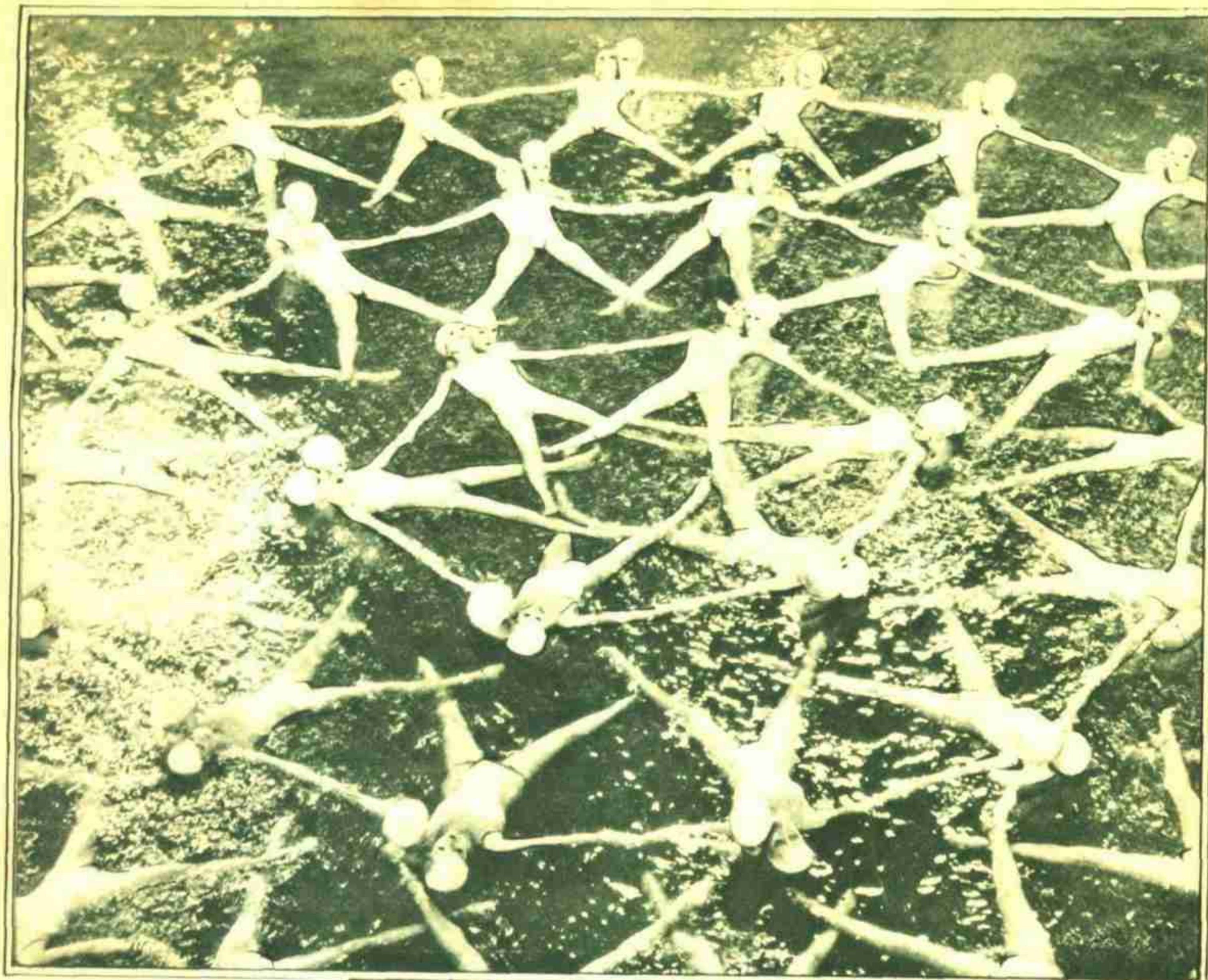
↓頤和園排雲殿



↓故宮一瞥



世界鱗爪



↑美人織成的網

→世界最大寒暑針



↑德國防空宣傳畫





東方雜誌

第三十一卷第十六號
民國二十三年八月十六日發行

東方畫報

仲足編

旱象……一幅
旱・水……九幅
英國大旱災……七幅
兩個法西斯蒂巨頭的會晤三幅
悼居禮夫人……三幅
國際近事……七幅
OGPU……七幅
國內時事……九幅
今都與故都……八幅
世界鱗爪……三幅

東方論壇

破落戶的出路……國綱(一)
二十三年度國家總概算……作舟(二)
東歐公約與遠東政局……良輔(三)
海軍預備會議停會的原因……允恭(四)
近八年我國物價的研究……劉大鈞(五)
荷蘭與太平洋國際的關係……陳民耿(一九)
日本的南侵與荷屬東印度……圖南(三三)
英國之陸空兩軍及其一九三四年之計劃(英國通訊)……楊銳靈(三九)

歐美軍用氣象事業及我國應有之準備（德國通訊）……劉衍淮（四五）
未來大戰中之空軍戰與化學戰……李鏡東（五一）
歐洲軍事聯盟的展望……李鏡東（五九）
世界之氣艇事業……徐同鄴（六五）
中國棉紗業危機的現狀……仲　英（七一）
中國近年郵政事業概觀……陳世蔭（七九）

現代史料

日本岡田內閣的施政大綱……難　賓（八七）
英國空軍五年計劃……市　隱（八八）
舊金山大罷工之經過……東　序（九二）
奧總理陶爾斐斯被刺殞命……難　賓（九三）
世界小諷刺……（九〇）
時事日誌……（九七）

教育欄

理解在教學上之重要……江金沙（一）
論成人教育之必要與可能……鄔振甫譯（七）
智能測驗學級分組編制法研究……王發科（一三）
告別的話……郭一岑（二五）

東方雜誌啓事

茲因本期篇幅過多、文藝欄暫停、此啓。

東方論壇

破落戶的出路

五月二十三日行政院院長汪精衞先生在外部紀念週的演說裏，把我國比做一個破落戶，說我國的人民具有破落戶子弟的心理，這的確是很切當的。凡是破落戶的子弟，外表很講體面，內則無惡不作。他們不但游手好閒，還偸賣祖宗留下來的遺產，賴以安度殘餘的歲月。直到產業全部易主，自己求爲奴役不得而後已。細察我國現在的情形，恐怕和上面所說的相距已不甚遠了。但是立刻振起精神，努力中興，未始沒有成效。

知道癥結的所在，乃是解決方法的前題。現在這個破落戶的中國的出路，主要的是些什麼呢？

第一，不要有惰性。破落戶的造成，實由於懶惰成性，不知上進。而現在的中國，卻佈滿了這種惡習。試問有幾個人願意克勤克苦埋頭做事？大都是得過且過，貪旦夕之苟安。在這種情形之下，自然沒有進步了。

第二，要有團結力。破落戶的子弟，大都是自私自利，不願合作的。我國的不能統一，這也是一個主要的阻礙力。苟能同心一意，就不會有內亂，也不必怕怎樣嚴重的外患。團結的能夠實現，一方面要有犧牲的精神，不能固執己見；一方面要把國家的幸福做前題，這樣就有合作的基礎了。

第三，要腳踏實地來幹些事業。努力中興的程序裏，這是決不可少的。破落戶的子弟，專門講些外表，上面已經說過了。現在的中國，又何嘗不是如此。以前越王十年生聚，十年教養，終得雪恥。試問國難臨頭的今日，有這種預備否？表面上說不喪權，不辱國，有何用處？所需要的，是種種的事實，來保持我國的權利，來發揚我國的榮譽。

第四，要有精明正確的判斷力。這就是汪先生所說的誠意的比較。我國固有的文化，決不能救當今的危局；但是整個輸入的西方文明，也不能解決一切的問題。所以一般專講西洋主義的，不但不能使我國走入正軌，徒增了不少的紊亂。正當的方法，是依照我國現在的需要，加以精明正確的判斷力，來選留我國固有的文化，來採用輸入的西方文明。這樣才能見效。

第五，不要再斷送祖宗的遺產。關於破落戶的國家，這點卻是很緊要的。因爲國家的產業斷送了以後，卻沒有個人產業的那樣容易恢復。波蘭滅亡之後，沒有歐戰，恐怕至今還不會成一個獨立的國家。就說我國，取消不平等條約的運動，已有十餘年的歷史，成績又是怎樣？還有，說到眞正的中興，必定先要能够維持現狀，這是很明顯的。

汪先生說：「破落戶何嘗不可以中興？只要除掉驕傲的心理，比較得清楚，努力的去做，造成一個現代的國家。這是現在救亡圖存的唯一方法，而發揚祖宗文明也就於此解決了。」（國綱）

二十三年度國家總概算

二十三年度國家總概算，業經中政會核定，並已由國府主計處通知各主管機關查照，令自七月起實行。總概算中列歲出歲入各爲七萬萬七千七百三十餘萬元，收支適合。從形式看，我國財政似已漸入正軌。且在數字上，歲入方面較前此兩個年度爲增，而歲出方面又較前此兩個年度爲減，此當爲財政當局努力增關稅源節減支出的結果。但細按內容，歲入數目的是否確實與合理，歲出分配的是否均衡與公平，仍不能無疑。

第一，由歲入方面言：我國預算中各項收入，往往開列過大，以致預算與決算不能相符。試以二十年度的預決算爲例，該年度的經常收入，預算爲七〇八、三五二、八六五元，而決算則不過五五二、九七六、三九四元，預算與決算相差竟達一萬五千萬元有餘。於是收支依然不能適合。本年度概算列歲入爲七萬萬七千七百餘萬元，以關稅、鹽稅、統稅爲主要收入，與上年度相較，此三項稅收合計增加在七千萬元以上。但關稅收入全賴國際貿易的發達，當此世界沉淪於不景氣的深淵，我國國民購買力又薄弱達於極點，則關稅增加實全無把握。鹽稅一端，近年積極整理，頗有進步，但實際上鹽稅的增加，並不是整理上的收穫，而是小民增加鹽稅負擔所致，故搶鹽風潮，已層見迭出，是增加鹽稅，政府實急有加以考慮的必要。再就統稅言，棉紗麥粉事業，我國現已一敗塗地，烟捲，火柴，水泥事業亦奄奄不振，此統稅的增加，又未必能如所預明。歲入中的三大稅源既如此，則本年度概算中的全部歲收，是否確實，不難想像而知了。

第二，就歲出方面言：我國歲出向以軍事費，債務費爲主。本年度概算，軍事費仍有三萬萬餘元之巨，佔總支出百分之四十弱。軍事費的膨脹，以我國國防線的延長，土地的廣大，外有強寇，內有匪患，似尙屬可原，

但就所佔比例看，究爲財政的病態。債務費爲二萬萬五千七百餘萬元，超過總支出百分之三十以上。或謂日本內債總額將及百億元，年須付息五億元，以此例彼，我們不能算是過巨的負擔。但我國債務的性質既與日本不同，國力亦不及日本，實未能相提並論。歲出中除了軍事費債務費兩項之外，尚有黨務費一項，竟超過二十二年度之所規定。黨務費之應否由國家支出本爲一疑問，今又反見增加，這是不可解的。

總之本年度的總概算，形式上雖收支適合，財政似已漸入正軌，實則收入未必全屬可靠，而支出又頗多矛盾，離合理的財政尚遠。且本年各地水旱已經成災，臨時救濟費必見增加，最近的財政總難以打破借債度日的局面罷。（作舟）

東歐公約與遠東政局

關於東歐公約的本身，記者在前期論壇中曾有所論述，但關於牠在遠東所將發生的影響則因篇幅關係，未曾提及，現在東歐公約與遠東形勢發展的關係日益明顯，因特再論之。

原來東歐公約之發動本由於蘇聯與法國的主張。蘇聯自從近年採取和平外交政策以來，國際地位已日益增高，到處都是她的友國，祇有東方的日本與西方的德國仍是蘇聯的最大敵人。因此，蘇聯最近的外交政策是注重於對付這二個敵國。東歐公約的倡議也就是根據這個政策而出發的。因爲東歐公約如能締成後，不啻是對德大包圍形勢的形成，使德國永遠屈服於現狀下，而不能打破凡爾賽和約的束縛，這在前期中我們已經論述過。如此一來，蘇聯是可以不必顧慮德國的進攻西境而得以全力來對付東方的日本帝國主義者了。法國之所以倡導東歐公約，奔走各國京城，也就是因爲她的敵人是德國，新約如能締成後，於法國有利的歐洲現狀就可繼續維持，而不慮希特勒的侵攻法國了。

東歐公約的這一性質，我們很可從德國方面的論調中明顯的看出來。德報一方面認此項公約爲法蘇所包辦之東歐軍事同盟，一方面則認此軍事同盟的目的，在鞏固蘇聯的後方，以便其專力對付遠東的日本帝國主義。東歐公約的這種傾向自然是極顯然的，蓋日本帝國主義的侵略野心，自從九一八以後，是日益暴露出來，其與蘇聯的衝突是遲早難免的。因此蘇聯不得不力謀鞏固後方，以免首尾受敵，而這新約成立後，則蘇聯的西鄰諸國均將保證蘇聯於遠東戰爭時，不襲擊其後方，法國對於各簽字國必須實踐其允諾，似又對蘇聯提供相當的保障，所以這公約如能締成，於蘇聯的外交地位是有極重要的關係的。

現在我們再來一看遠東的形勢。在本年春初，日蘇的關係曾達到極緊張的程度，戰爭似有一觸即發之勢，以後形勢雖然緩和下去，但二國的衝突仍在暗中發展，日本軍人的偷竊大黑河蘇聯領事館的文件，蘇聯的破獲以韓人爲領袖的大間諜團，契略斯金境的開闢北冰洋航路，以及美國的注意阿拉斯加與倫敦海會的延期等等，都可以表現出

遠東形勢的緊張，戰爭的危機並沒有過去，而東歐公約的締訂，除了其本身的意義外，對於遠東更是有極重大的意義的！（良輔）

海軍預備會議停頓的原因

海軍預備會議已經在六月中旬舉行，尚未見有如何成就，近又傳停會。預備會議已有如此之波折，明年正式會議之前途不難預測矣。

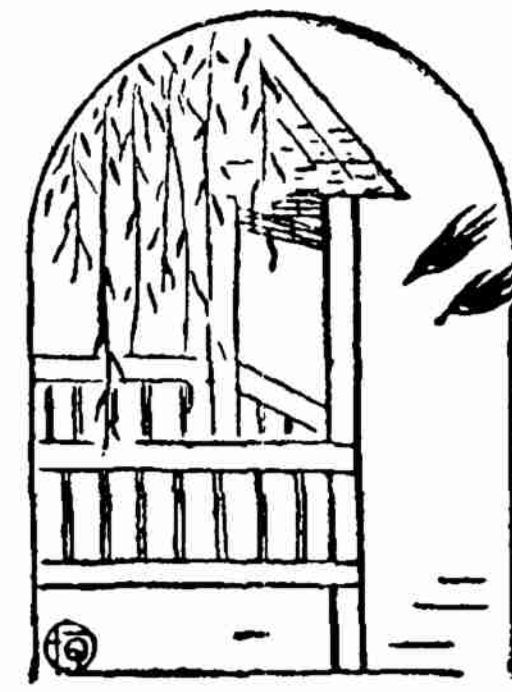
據七月十六日倫敦路透電，英國外交部發表公報，宣稱：英、美、日之海軍討論，現專涉及手續問題，與日本關於其他海軍問題之任何談話須至十月左右舉行，屆時日本政府將派技術專家辦理之。此電證實預備會議已停會矣。據此電，則倫敦海軍預備會議之停頓，一若日本海軍技術專家未參加所以停會者然。

然據倫敦每日電聞所載外交通信，則稱英、美對於戰艦及巡艦噸位之意見，其隔閡一如從前，而英、法關於潛艇之異見亦深，台維斯及美政府對於談判之鮮有結果及日本代表之遲遲而至，法、意間意見之衝突；要之談判無進展，為停會之原因。是海軍預備會議之停會原因，又不專在於日本海軍技術專家之不參加矣。

蘇俄真理報判斷海軍預備會議停頓之原因，似較確切。該報以為談判之失敗原因，第一，英、美拒絕日本稱霸西太平洋之要求；第二，海軍列強正在力謀擴張海軍，絕無一國表示願意從速訂定下屆海軍會議之開會確期與工作計劃。

關於前一原因，有事實可證明。最近日本駐美大使齋藤曾向美國政府建議平分太平洋，即東部屬於美，西部屬於日。此足證日本外交政策正在破壞英、美合作，以遂其制勝於海會之陰謀。七月十六日日本海軍最高幹部會議決定之海軍根本方針，其第三端云：除圓滿實施第一第二之既定補充計劃外，增加航空線，擴充其內容，以把握以本島為中心二千海里為半徑圈內之制海權，強化北方之國防。此更可證明日本欲制霸西太平洋之野心。然英、美兩國關於太平洋方面或已默契，不承認日本壟斷西太平洋，所以日本報紙宣傳，如太平洋西部不能認為日本獨有之勢力範圍，則海陸軍方面將不參加談判也。

至於第二原因，則美國擴充海軍，英國亦然，無不以軍擴為軍縮之預備。尤其意國有建造三萬五千噸大艦二艘之計劃，適與美國巨艦政策以正當理由，影響於英國之海軍政策。是以英國海部力勸墨索里尼取消三萬五千噸主力艦之建造計劃，因英國素主主力艦噸數自三萬五千噸減至二萬五千噸也。又意大利之主力艦計劃，若見諸實行，則法國為應付必要起見，必將華府海軍協定宣告廢止。蓋據華府協定，意國尚可建造新艦七萬噸，法國亦然。但法國已建「鄧開克式」艦數艘，計五萬二千噸，以抵制德國之袖珍戰艦，限額所餘僅一萬八千噸，欲與意國新主力艦噸數相等，則所差甚大也。（允恭）



近八年我國物價的研究

（金城銀行總經理處調查部）

劉大鈞

本篇討論我國物價的範圍，從民國十五年起，到現在爲止。在這時期中，銀價與外國匯價曾有很大的漲落。民國十八年冬，日本取消金出口禁令，金價暴漲，銀價暴跌。到二十年九月，英日相繼放棄金本位，銀價稍微看好，然在金本位國的市價，如紐約銀價，則仍無起色。十八年紐約全年平均銀價爲八五·四分，十九年六一·四，二十年四六·〇，二十一年四五·〇，直至二十二年五月，美國也放棄金本位之後，七月在國際經濟會議中又簽訂白銀協定，紐約二十二年的平均銀價纔漲到五五·五。此後美國國會屢次提出各種救濟銀價的法案，直至今年六月，通過所謂白銀法案，此事纔告一段落。所以這八年半中，與我國有重大關係的銀價與匯價皆有激烈的變化。所以此一時期中物價研究，自然格外有興趣。

在民國十八年，孫恭度先生（拯）在立法院統計處所刊的統計月報內曾著了上海物價之國際考察一篇文字，可推爲我國人討論物價最精密的論著。他在這篇文章內所得的結論，是我國物價的漲落，同對外匯價漲落，有很密的相關，而同時我國物價與英美兩國物價，相關尤爲密切。孫先生研究時期包含民國九年至十六年，按月將中、英、日、三國物價指數，按照各國對美匯價比價，折成美金物價指數。如此計算出來的兩國物價相關係數，中英是.9835，中美是.955，而中日則爲負相關－.38足見中英美三國間物價的漲落常有共同的形態。（註一）

孫先生計算我國對美匯價與物價的相關，是按統計方法，先行剔除長期趨勢，及季節變化，然後計算兩個曲線剩餘的變動的相關。所得的係數雖不甚大(.3998±.0578)然已在蓋然差(P. E.)七倍以上。這是拿同月的匯價與物價計算所得。如將物價落後一月或兩月，則所得的相關係數反而略小，可見仍是本月份的相關最爲密切。這個，同上段所說的中英美物價的相關，是孫先生文章中兩個結論，同本篇所討論的有密切的關係。（註二）

本篇物價研究的時期長短，和孫先生所選的時期大約相同，而前兩年又即是孫先生研究的最後兩年。不過在孫先生研究時候，我國物

價指數還是用民國二年做基期，基期的物價調查，是許多年後補做的，況且只用二月初間一個時候的物價，當然不甚滿意。此層在孫先生文中亦會指出。現在國定稅則委員會編製物價指數，已改用民國十五年全年物價爲一〇〇，同英美各國基期相同，而且是歐戰後常態年度的物價，不似民國二年的基期，係代表歐戰以前的狀況。這是現在研究物價的特別便利之處，不過本篇所用材料雖然較新，而因時間匆促，只能討論大概情形，遠不及孫先生當時研究的那樣精密。所以此篇應用孫先生以前的結論，祇是指出我國匯價和物價的關係密切，在前一時期的研究中已經證明，並說不上繼續孫先生以前的工作。

我國物價漲落的形勢

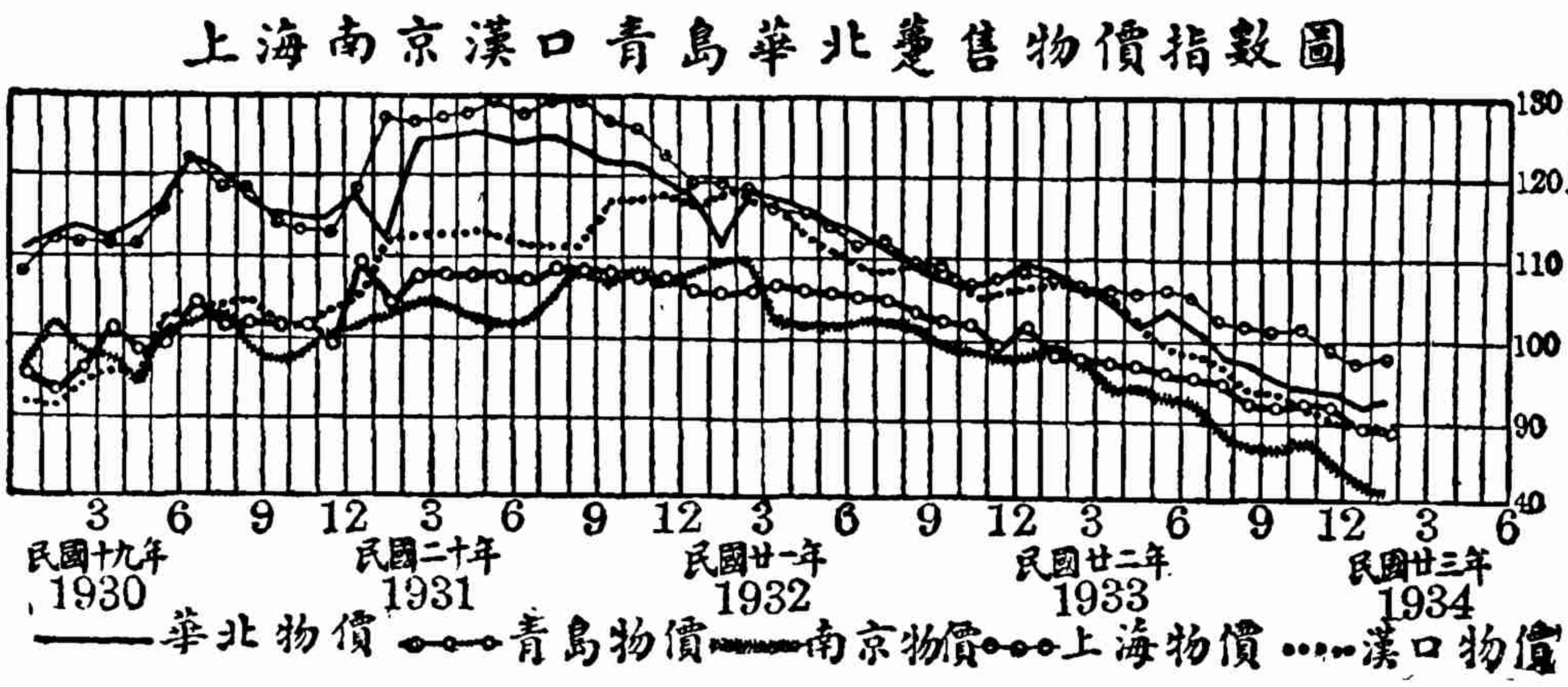
從民國十九年來，實業部編製南京、漢口、青島三處的躉售物價指數，連同原有上海、華北、廣州三種指數，已共有六種了。雖然六種指數的編製方法不甚相同，時期的長短亦不一致，但仍可看出我國各地物價變動的情形。實業部的三種物價指數皆以民國十九年全年爲基期，而以簡單幾何平均計算指數。在第一表中雖然不容易看出六種指數的相關，但在第一圖上，五個曲線漲落的情形，彼此間有無關係，很可一目瞭然。（第一圖係國民政府主計處統計局所製，在本年三月份統計月報內發表，其中未包含廣州指數，現在借用，以顯示各地物價漲落的情形。）各地物價既有同情的漲落，故上海指數可說得能代表全國城市中物價的狀況。此後討論物價，即專以上海指數爲根據。（註三）

上海物價指數從民國十五年起，逐見上漲，直至二十年爲止，在二十年上海躉售物價指數達一二六·七的高峯，此後逐步下落，在今年四五兩月，已跌到九五以下。這是用我國銀幣計算的物價指數，但他漲落的情形，同我國對外匯兌的漲落，很有一致的趨勢。英日兩國貨幣對於我國的匯價，從二十年九月起，即兩國放棄金本位的時候，逐漸下降，我國的物價指數也是在那時候往下跌落。在民國二十一年十月，我國物價稍有回漲的趨勢，但次年五月，美國又放棄金本位，於是我國物價指數更加跌落。我國物價水平所受匯價的影響，很爲顯然，看第二圖便可明瞭。

第一表　各地物價指數

年度	上海	華北	廣州	南京	漢口	青島
一九二六	一〇〇·〇	一〇〇·〇〇	一七一·八	—	—	—
七	一〇四·四	一〇三·〇三	一七三·〇	—	—	—
八	一〇一·七	一〇七·九八	一六七·二	—	—	—
九	一〇四·五	一一一·〇八	一六七·三	—	—	—
一九三〇	一一四·八	一一五·八五	一七五·五	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇
一	一二六·七	一三三·五五	—	一〇六·一	一二四·五	一〇七·六
二	一一二·四	一一三·三六	—	一〇〇·八	一一三·四	一〇三·六
三	一〇三·八	一〇一·〇四	—	九二·二	九八·九	九四·九

第一圖



第二圖的曲線是根據第二表的數字製成的。在第二表中，英美日三國匯價皆經變成指數，而以民國十五年為基期。英美日匯價指數的編製方法，是把上海對倫敦紐約和橫濱的匯價，算出倒數，其目的在表示三國貨幣與我國貨幣換算漲落。指數高，即是三國貨幣能多換我國銀幣的表示。指數低，則反是。至於紐約銀價的指數，本應隨銀價為漲落。但因如此計算，不易與匯價比較，所以也算成倒數。在銀價高的時候，銀價指數反低，銀價低的時候，指數反高。換句話說，這個指數可以代表在紐約市場中現金對於現銀比價。金價逐漸增高，所以指數也就上漲了。（註四）

第二表　大條及英美日電匯指數

（民國十五年全年＝一〇〇）

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
民國十五年　一九二六				
一月	九一·七	九一·三	九一·二	八五·四
二月	九二·九	九二·六	九二·七	八九·七
三月	九四·三	九三·五	九三·四	八九·一
四月	九六·五	九六·六	九六·四	九四·七
五月	九五·六	九五·九	九五·七	九三·九
六月	九四·九	九五·二	九五·〇	九三·六
七月	九五·八	九五·九	九五·七	九四·五
八月	九九·七	九九·四	九九·五	一〇〇·〇
九月	一〇一·四	一〇〇·九	一〇一·〇	一〇二·五
十月	一一五·〇	一一五·七	一一五·六	一一七·四

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
十一月	一一四·二	一一五·七	一一六·二	一一九·二
十二月	一一六·一	一一六·七	一一六·六	一一九·六

民國十六年 一九二七

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
一月	一一一·二	一一一·九	一一一·八	一一四·六
二月	一〇七·六	一〇九·一	一〇九·一	一一二·一
三月	一一二·二	一一三·八	一一三·七	一一七·四
四月	一〇九·九	一一一·九	一一〇·九	一一二·八
五月	一一〇·七	一一〇·九	一一〇·九	一一〇·三
六月	一〇九·五	一〇九·一	一〇九·一	一〇六·〇
七月	一一〇·四	一一〇·〇	一一〇·〇	一〇八·九
八月	一一四·〇	一一三·八	一一三·七	一一二·八
九月	一一一·九	一一二·八	一一二·七	一一一·〇
十月	一一〇·七	一一一·九	一一一·六	一〇八·九
十一月	一〇八·〇	一〇八·三	一〇七·八	一〇四·六
十二月	一〇七·〇	一〇七·四	一〇七·〇	一〇三·五

民國十七年 一九二八

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
一月	一〇八·七	一〇七·二	一〇六·八	一〇五·五
二月	一〇八·七	一〇九·一	一〇八·七	一〇六·七
三月	一〇八·五	一〇八·七	一〇八·三	一〇六·五
四月	一〇八·三	一〇八·二	一〇七·七	一〇七·七
五月	一〇四·〇	一〇五·〇	一〇四·六	一〇〇·八
六月	一〇三·六	一〇三·七	一〇三·二	一〇一·一
七月	一〇四·八	一〇五·五	一〇五·一	一〇一·四
八月	一〇五·五	一〇五·八	一〇五·九	一〇〇·〇
九月	一〇七·八	一〇六·九	一〇七·〇	一〇三·二
十月	一〇七·一	一〇六·〇	一〇六·二	一〇二·六
十一月	一〇七·一	一〇六·一	一〇六·四	一〇三·五
十二月	一〇八·三	一〇八·三	一〇八·三	一〇四·〇

民國十八年 一九二九

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
一月	一〇九·〇	一〇八·六	一〇八·八	一〇四·〇
二月	一一〇·四	一一〇·四	一一〇·三	一〇四·九
三月	一一〇·二	一一〇·三	一一〇·三	一〇三·三
四月	一一一·四	一一二·三	一一二·四	一〇五·〇
五月	一一四·二	一一五·三	一一五·四	一〇七·八
六月	一一八·五	一二〇·六	一二〇·九	一一〇·七
七月	一一八·〇	一一九·二	一一九·六	一一四·三
八月	一一八·〇	一一九·一	一一九·五	一一七·〇
九月	一二二·四	一二二·六	一二三·〇	一二一·〇
十月	一二四·二	一二六·六	一二六·三	一二六·三
十一月	一二五·二	一二六·二	一二六·〇	一二八·七
十二月	一二六·八	一二六·〇	一二五·七	一二八·七

民國十九年 一九三〇

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
一月	一三八·六	一三八·七	一三八·六	一四二·七
二月	一四二·六	一四三·二	一四三·〇	一四七·五
三月	一四八·六	一四八·四	一四八·三	一五三·二
四月	一四六·二	一四五·八	一四五·六	一五〇·八
五月	一五一·七	一五二·六	一五二·八	一五八·一
六月	一八二·〇	一八九·六	一八九·九	一九六·七
七月	一八〇·七	一八五·八	一八五·四	一九一·九
八月	一七六·二	一七八·〇	一七七·七	一八三·八
九月	一七一·四	一六九·七	一六九·六	一七六·二
十月	一七三·五	一七五·〇	一七四·八	一八一·六
十一月	一七二·六	一七四·二	一七四·〇	一八一·六
十二月	一九一·九	一九二·〇	一九二·三	二〇〇·〇

民國二十年　一九三一

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
一月	二一一·五	二一七·九	二一七·九	二二五·九
二月	二三一·二	二三七·一	二三六·九	二四五·七
三月	二一二·四	二一五·六	二一五·六	二二三·二
四月	二一八·九	二一九·五	二一九·四	二二七·〇
五月	二二一·九	二二一·〇	二二〇·九	二二八·七
六月	二二二·三	二三七·四	二三七·一	二四五·三
七月	二二一·九	二二二·一	二二三·〇	二三〇·八
八月	二二五·九	二二九·九	二二九·七	二三八·二
九月	二二二·九	二二四·二	二二六·九	二三四·一
十月	二〇八·八	一七二·七	二一四·九	二二一·四
十一月	一九九·六	一五八·六	二〇七·五	二一三·四
十二月	二〇五·四	一四三·七	二〇七·三	一八二·八

民國二十一年　一九三二

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
一月	二〇八·四	一四九·〇	二一二·〇	一六一·六
二月	二〇六·二	一四五·〇	二〇四·〇	一五〇·六
三月	二〇八·八	一五六·七	二一〇·七	一四一·五
四月	二一九·九	一七四·一	二二四·五	一五五·六
五月	二二三·九	一七五·五	二三一·五	一五五·一
六月	二二四·九	一七六·六	二三四·三	一五四·六
七月	二三二·二	一七六·九	二四一·八	一四〇·八
八月	二二一·九	一六七·二	二三四·〇	一二〇·七
九月	二二四·九	一六五·四	二三一·九	一一七·四
十月	二二六·九	一六三·〇	二三二·〇	一一四·〇
十一月	二三〇·一	一五九·三	二三五·六	一〇三·八
十二月	二四七·三	一六八·三	二四九·三	一〇九·九

民國二十二年　一九三三

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
一月	二四四·八	一七〇·五	二四七·八	一〇八·二
二月	二四〇·一	一七〇·七	二四三·四	一〇七·九
三月	二二五·九	一六六·九	二三八·〇	一〇六·五
四月	二一七·〇	一六九·〇	二三九·四	一〇七·四

時期	紐約銀價	英匯	美匯	日匯
五月	一八二·四	一六三·九	二〇二·三	一〇二·八
六月	一七四·一	一六一·一	一八九·一	一〇三·〇
七月	一六六·八	一六一·一	一七〇·九	一〇三·〇
八月	一七二·六	一六二·五	一七五·五	一〇〇·〇
九月	一六〇·三	一五九·八	一六六·六	九五·九
十月	一六〇·八	一五八·五	一六四·八	九七·二
十一月	一四四·七	一五七·九	一四八·五	九五·六
十二月	一四二·八	一五五·九	一四七·二	九六·三
民國二十三年　一九三四				
一月	一四〇·四	一五一·一	一四五·〇	九一·六
二月	一三七·三	一四八·七	一四三·四	九〇·三
三月	一三五·四	一四九·九	一四二·九	九〇·三

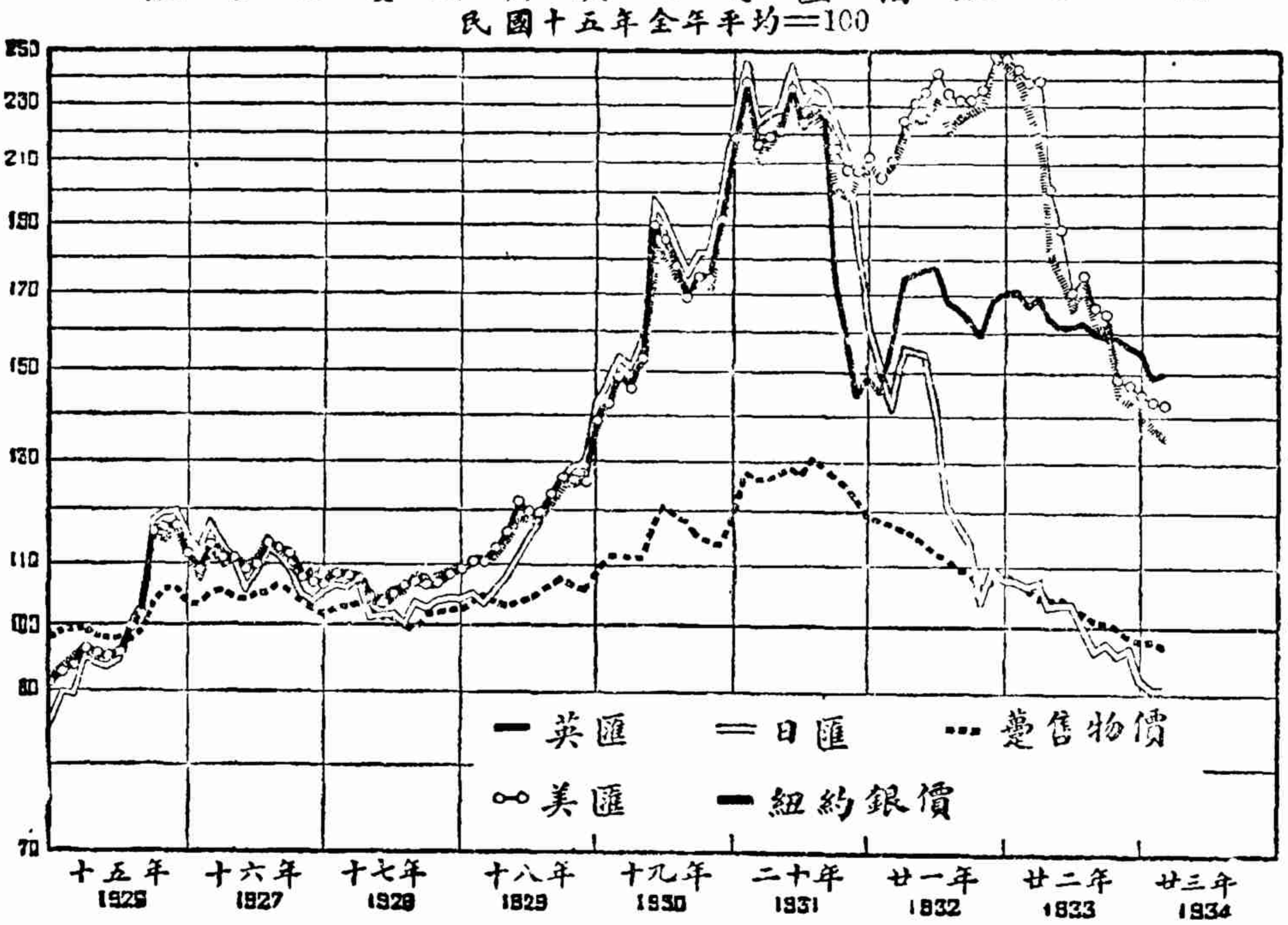
各種物價分別的研究

第三表是從國定稅則委員會的各種指數中選擇了幾種，以顯示匯價對於物價的影響。最後一行，躉售物價指數代表一般物價水平。剛才所說英、美、日三國放棄金本位，物價指數隨之跌落，卽是指此項躉售物價指數。至於輸入輸出物價指數漲落的情形，大略相同，不過從民國十五年來，輸入指數常在躉售指數之上，而輸出指數則從十八年以來，常在躉售指數之下。且從十八年來這三個指數間的差額，逐漸加大。在民十六、十七、十八、三年，此三種指數相差不過兩三點。在去年，躉售物價

第二圖

紐約銀價與英美日電匯指數之比較

民國十五年全年平均＝100



指數高於輸出指數二〇點，而輸入指數又高過躉售指數三〇點，故輸出輸入指數之間共差五〇餘點。近年情形，亦大略相同。（註五）

第三表　上海各種物價指數

時期		輸出 農產品	輸出 畜產品	原料品 輸入	原料品 輸出	消費用品 輸出	消費用品 輸入	生產用品 輸出	生產用品 輸入	輸出輸入總指數 輸出	輸出輸入總指數 輸入	躉售物價
十五年	一九二六	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇
十六年	一九二七	一〇五・三	一〇二・二	一一五・六	一〇六・六	一〇四・四	一〇四・九	一〇六・五	一〇四・九	一〇六・一	一〇七・三	一〇四・四
十七年	一九二八	一〇六・八	一〇六・〇	一一五・五	一〇六・〇	一〇一・六	九六・八	一〇四・〇	一〇五・四	一〇四・五	一〇二・六	一〇一・七
十八年	一九二九	一〇八・六	一〇八・三	一三〇・三	一〇七・五	一〇二・〇	一〇二・〇	一〇七・六	一一〇・六	一〇五・二	一〇七・七	一〇四・五
十九年	一九三〇	一一五・九	一〇六・七	一四一・六	一二三・八	一〇四・〇	一三〇・七	一〇二・六	一二八・一	一〇八・三	一三六・七	一一四・八
二十年	一九三一	一〇七・〇	一〇七・三	一五三・五	一一〇・六	一一七・六	一四五・七	九六・一	一六〇・二	一〇七・五	一五〇・二	一二六・七
廿一年	一九三二	九五・七	八〇・八	一二二・二	九五・六	一〇四・五	一四〇・一	七三・一	一五三・七	九〇・四	一四〇・二	一一二・四
廿二年	一九三三	八五・八	八〇・〇	一三三・八	八八・二	八九・三	一三〇・〇	六七・五	一五二・六	八二・〇	一三二・三	一〇三・八
廿三年	一九三四（三月）	七〇・五	八一・六	一一五・三	七八・五	八〇・八	一二八・二	五三・九	一五〇・〇	七一・三	一二八・七	九六・六
廿三年	一九三四（五月）	七一・五	七七・五	一一七・三	七六・九	七四・六	一三二・六	五二・一	一五〇・六	六九・七	一三一・八	九四・九

這種情形固然不盡是由於匯價的關係，我國進口稅率近年常有增加，也是一個很大的原因。如再詳細一點比較，則輸入物價在民國二十年達一五〇・二最高峯以後逐漸下降，到二十二年仍為一三二・三。如計算他變動的百分數，則祇跌落百分之一一・九。至於輸出指數，在十九年只到一〇八・三，二十年六月雖曾一度達一一一・七的高峯，但以後跌落甚快，因之全年平均指數只有一〇七・五，反在十九年全年指數之下；到二十二年跌至八二・〇，比較二十年相差百分之二三・七。故在同時期之兩年中，輸出物價指數跌落程度比輸入物價指數約大一倍。所以計算出購買力指數，如以十五年全年作為百分數，則二十年為七一・五，二十二年則跌到六一・九，此是比較輸出輸入兩種總指數的結果。

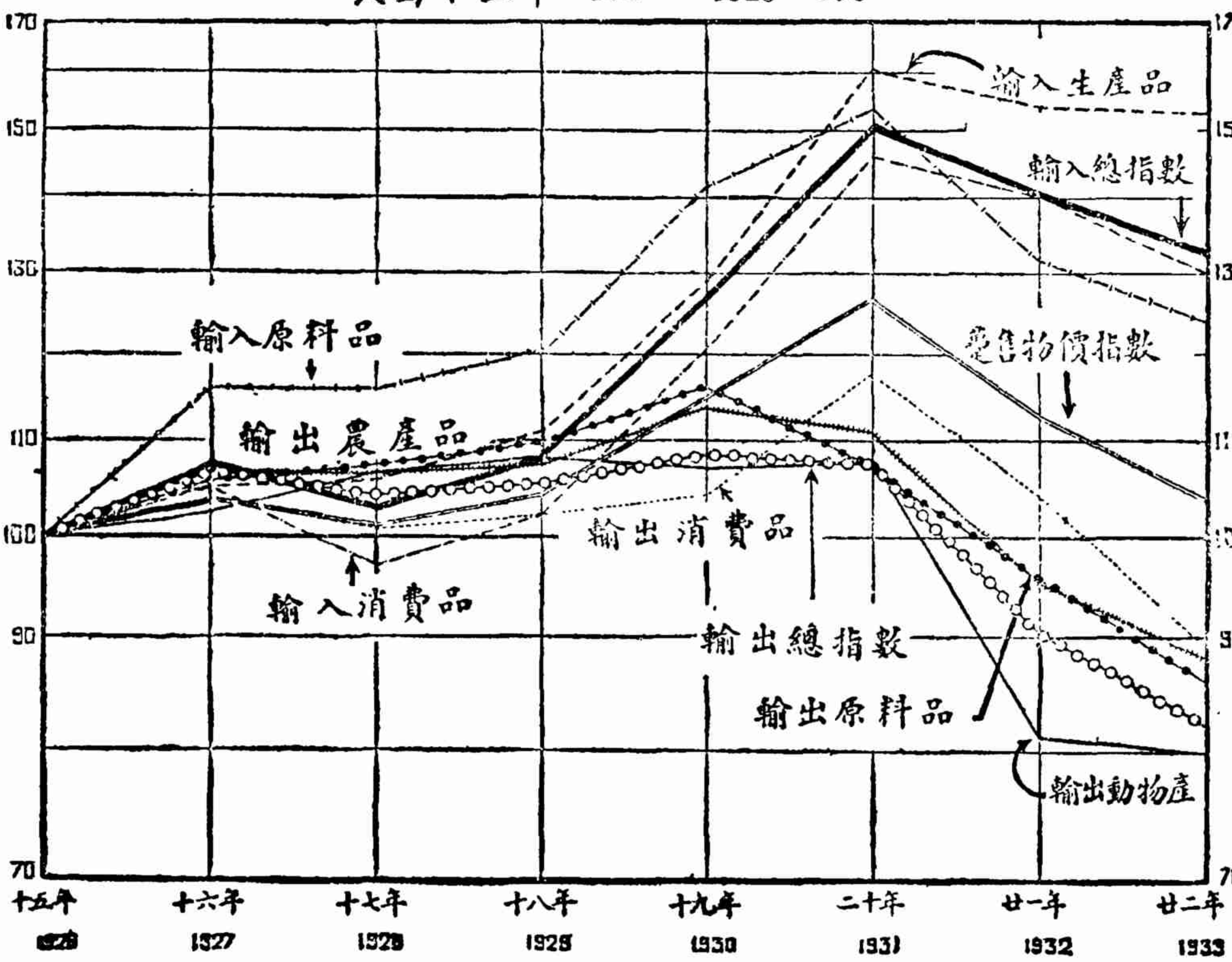
物價變動對於農業的影響

如將各種物價分別研究，則在輸出貨物中農產品的指數在十九年為一一五・九，到二十二年跌至八五・八；畜產品在二十年為一〇七・三到二十二年跌至八〇・〇；皆比較輸出品總指數下跌之百分

第三圖

躉售與輸出入物價指數比較圖

民國十五年＝100　1926＝100



數為大。我國農民佔全體人口百分之八十左右，農產品、畜產品價值大跌，——尤其是農產品——對於我國經濟有甚大的影響。農民用農產品、畜產品或手工業製品，去換輸入物品、或城市中新式工業製品，吃虧因此甚大。因為輸入物價甚高，指數上已經看得出來，而城市中工業製品與輸入品有競爭的關係，且在製造時不免運用輸入原料，所以他的價值大體隨輸入物價漲落，自然遠在農產品、畜產品或手工業製品價值之上。農民以農產品交換輸入物品，及城市中新式工業製品，猶如一個國家拿輸出物品交換輸入物品，故農民的購買力指數，也可以用他們賣出物品價值的指數，去除他們買進物品價值的指數。金陵大學教員張履鸞先生曾經編製近幾年農民購買力指數，也是每年逐漸跌落。我們如用國定稅則委員會所製農產品指數，去除一般躉售物價指數，亦可見自民國十七年以來，農民購買力已從一〇五·〇一跌到八二·六六了。(註六)

第四表　農產品購買力指數

材料＼年份	十五年	十六年	十七年	十八年	十九年	二十年	廿一年	廿二年
國定稅則委員會	100	100.86	105.02	104.88	100.96	84.45	85.14	82.96
張履鸞						96	88	70

物價變動對於工業的影響

在工業方面，如用土產製造消費品，則因輸入輸出物價差異甚大，頗能獲利。因輸出原料品指數跌落，而輸入消費用品之市價仍然很高。工廠成本低，而產品能賣高價，當然可以獲利。嚴格的說起來，土產原料的價值，應該根據國內所用原料品的市價指數，但此種指數，尚未編製，而其價值未必較輸出原料品市價為高，則可斷定。上海工廠在民國二十年中國經濟統計研究所調查時，不過二千五百家左右。其中規模較大，合於我國工廠法的還不到七百家，今年該所又作第二次調查，共得工廠約四千家，其中合於工廠法的，幾乎有一千二百家之多，可見上海工業頗為發達。這尚係就我國人所開工廠而言，至於外人在上海所辦的工廠，發展的程度還未在上述的數字內表明出來。在一般物價低落的過程中，而上海工業反能日益發展，顯然由於輸出輸入物價相差甚大的原因。(註七)

說起上海工業發展，大家自必想起這兩年中棉紗業、絲綢業等衰敗的情形，以為與上說的事實相反。其實絲、棉兩業的衰敗在物價方面也可有很好的解釋，因為此兩種工業皆與輸出輸入物價有密切的關係。在紗廠方面，近年逐漸紡製細紗，因此不能不用美國棉花，——據中新紗廠自編統計，該廠所用美棉，約佔百分之四十餘——而紡製粗紗有時亦不免應用印度棉。輸入棉花價高，則紗廠成本自然加重。近兩年花貴紗賤，是人所共知的事實。紗廠不能賺錢，因而減工，與前述用土產原料製造消費品的情形，當然不同。至於繅絲業，其出品有一大部分銷售外國。輸出物價既然跌落甚快，且在躉售物價指數之下，則絲業自然受其影響。近年絲價狂跌，也是人所共知的。所以這兩種工業的不景氣，皆有特殊的原因。他們雖在我國為很重要的工業，但不能因此就說一般工業的盛衰，一定與棉、絲兩業相同。

商業循環中物價變動的常態

在商業循環中，興盛的時候，各種物價上漲常常參差不齊，而在衰退的時候，則往往一致下落。一九二九年(即民國十八年)美國的商業衰敗與往常頗不一致，這一次原料品價值慘跌，而工業製品則跌落有限；農產品比較非農產品跌得多；消費品也比生產品跌得多。(註八)我國自二十年(即一九三一年)以來，物價跌落，其形勢與美國一九二九年衰退的情形頗相似，也是原料品及農產品比工業製品及非農產品更形跌落，但消費品與生產品的下跌情形略有不同。我國生產品與消費品的指數是分別輸入輸出編製的；輸入生產品比輸入消費品

跌得多，而輸出則反是。然而輸出物品種類少於輸入，如合併計算，則生產品指數也不免高於消費品指數。

大凡指數的高低，是對於基期物價而言。如有兩國或兩地物價指數，一高一低，並不能因此斷定指數高的國家的物價，高於指數低的國家的物價。但在我國，輸出、輸入，以及原料品、消費品、農產品、畜產品等指數所包含的物品，皆已包含在躉售物價指數之內，所以彼此尚可比較。況且在我國，洋貨本比國貨貴，工業製品也當然比土產原料貴。這個在基期的時候本已如此，如在其他年度，指數相差更遠，則此種物價的差額，當然也更大，所以比較不致錯誤。

物價變動對於國際貿易的影響

在別的國家，常用匯兌傾銷的辦法，去爭國外的市場。因爲本國貨幣跌價，本國貨物到外國銷售，價值當然便宜，因此與他國貨物競爭，可以獲利。這是一種傾銷貨物的方法。同時外國貨物運到本國市場，也因爲匯價關係，價錢必然較高，因此較難銷售，無形中與增加關稅有同樣的效力。在我國前幾年（即民國十八年至二十一年）銀價雖然跌落，而進口貨仍舊逐年增加。出口貨則在十九、二十兩年大略相同，皆比十八年少。到二十一、二十二兩年更少於十九、二十兩年，比較十八年祇有半數左右。（詳見第五表）這都是用銀幣計算的。如折成美金，即可看出從民國十八年來，我國進口貨價值確是逐年減少。不過只拿美金計算，仍不免受物價的影響。所以更用國幣數字算出歷年輸入價值指數，再拿輸入物價指數去除他所得商數，可以代表輸入品數量的增減。按照這個指數，在民國十五年是一〇〇，十八年漲到一〇四·五，二十二年跌到五八·〇，可見輸入已漸減少了。但輸出方面，無論折合美金或者用輸出物價指數除淨，所得的結果，皆是逐年減少。在二十二年，除淨的輸出指數也是五五·四。但輸出貨品不能增加的原因，恐怕有一部分在匯價物價關係之外。各國在此數年中，正當商業衰敗，購買力自然減少，故我國貨物不易在外推銷。二十一、二十二兩年我國輸出指數大跌在輸入指數之下，顯係受英美日放棄金本位的影響。三國匯價跌落比銀價更快，所以我國物品更難銷到各國。

第五表　我國國際貿易統計表（I II III三項除指數外以百萬爲單位）

年度	十五年	十六年	十七年	十八年	十九年	二十年	廿一年	廿二年
I—一淨輸入（關平銀）	一、一二四·二	一、〇一二·九	一、一九五·九	一、二六五·七	一、三〇九·七	一、四三三·四	一、〇四九·二	C. G. U. 六九〇·〇
I—二同上（折合國幣）	一、七五三·七	一、五八〇·一	一、八六五·六	一、九七四·四	二、〇四三·一	二、三三六·一	一、六三六·七	一、三四五·五
I—三同上（指數）	一〇〇·〇	九〇·一	一〇六·四	一一三·六	一一六·五	一三七·五	九三·三	七六·七

I—四同上（折合美金）	八五四·四	六九八·九	八四九·一	八一〇·〇	六〇三·四	四八七·三	三五六·七	三五四·四
I—五同上（以輸入物價指數除I—二）	一、七五三·七	一、四七二·六	一、八一八·三	一、八三三·二	一、六二三·五	一、四八八·七	一、一六七·四	一、〇一六·六
I—六同上（以輸入物價指數除I—三）	一〇〇·〇	八四·〇	一〇三·七	一〇四·五	九一·九	八四·九	八三·〇	五八·〇
II—一淨輸出（關平銀）	八六四·二	九一八·六	九九一·三	一、〇一五·六	八九四·八	九〇九·四	四九二·六	
II—二同上（折合國幣）	一、三四八·一	一、四三三·〇	一、五四六·四	一、五八四·五	一、三八九·九	一、四一八·七	七六八·四	六一一·八
II—三同上（指數）	一〇〇·〇	一〇六·三	一一四·七	一一七·五	一〇三·一	一〇五·二	五七·〇	四五·四
II—四同上（折合美金）	六五六·八	六三三·八	七〇三·八	六五〇·〇	四二一·六	三〇九·二	一六七·五	一六一·一
II—五同上（以輸出物價指數除II—二）	一、三四八·一	一、三二〇·六	一、四七九·八	一、五〇五·九	一、二八八·九	一、三一九·七	八五〇·〇	七四六·一
II—六同上（以輸出物價指數除II—三）	一〇〇·〇	一〇〇·一	一〇九·八	一一一·七	九五·六	九七·九	六三·〇	五五·四
III—一入超（關平銀）	二六〇·〇	九四·三	二〇四·六	二五〇·一	四一四·九	五二四·〇	五五六·六	
III—二同上（折合國幣）	四〇五·六	一四七·一	三一九·二	三九〇·一	六四七·二	八一七·四	八六八·三	七三三·七
III—三同上（指數）	一〇〇·〇	三六·三	七八·七	九六·二	一五九·六	二〇一·五	二一四·一	一八〇·九
III—四同上（折合美金）	一九七·六	六五·一	一四五·[illegible]	一六[illegible]	一五〇·八	一七八·一	一八九·二	一九三·三
IV—一紐約銀價（全年平均）（單位美金一分）	六二·三三五〇	五六·三七五〇	五八·一二五〇	五三·〇六二五	三八·一三五〇	二八·五六二五	二七·九三七五	三四·五〇〇〇
IV—二同上（指數）	一〇〇·〇	九〇·七	九三·六	八五·四	六一·四	四六·〇	四五·〇	五五·五

入超的問題

如把第五表詳細研究一下，可以看出從十五年至二十年，我國輸出貿易的發展比輸入貿易好。因為輸入貿易價值雖大，但如用十五年為基期，計算剔除物價影響的指數，則輸出輸入兩項比較起來，還是輸出指數高一點。在民國十八年，輸出指數最高達一一一·七，而輸入指數則為一〇四·五。在民國十九、二十兩年，輸出輸入雖皆減退，而輸入指數的下跌過於輸出。至於二十一、二十二兩年，因受外匯傾銷的影響，我國輸出指數纔在輸入指數之下。這是比較兩者對於基期漲落的形勢。至於入超的指數，自從民國十九年起，增加甚快，如以十五年為基期，十六年入超指數祇有三六·三，十七年七八·七，十八年九六·二，都在十五年之下。在十八年忽然漲至一五九·六，二十年二〇一·五，二十一年二一四·一，二十二年又重行跌落一點，指數在一八〇·九。這是按照輸入輸出實在銀幣價值的差額計算出來的。一般人對於入超

時常憂慮，以爲是中國經濟衰敗的現象。其實強盛如英國，向來都有入超，而美國在歐戰以前也是一個入超國家，所以入超應無足慮。我國歷年在入超的形勢之下，而金銀的進口也是入超——近二年除外——足見我們有一個無形貿易的收入足以抵補貨物與金銀入超之數。這個無形貿易收入經大家研究結果，以華僑匯款爲主要的成分。如果因國內工商業衰敗，以及匯價物價的關係，華僑減少匯款，則入超無有抵補，生金銀將流出或輸入貨物價值不免減少。近二年金銀皆是出超，或即是無形貿易不足抵補有形貿易的現象。中國銀行經濟研究室估計二十二年華僑匯款祇有二萬萬元，比較雷穆教授所估十七、十八、十九、三年華僑匯款之數少五千萬至一萬萬之多，可見我國輸出入的影響一方面受物價的漲落的影響，他方面還要看無形貿易收支的增減。

另一件事與我國物價及國際貿易有很大影響的，就是我國海關的稅則。近幾年輸入物價指數高過躉售物價指數，正是因此。七月一日新稅則實行，對於許多重要輸入品，如棉布、海味、紙、糖等，關稅減輕不少，而這幾樣皆是日本輸入我國的大宗貨品。日本物價本比他國便宜；我國關稅減輕，將來日貨充斥我國市場，我國輸入物價不免要跌落，而躉售物價當然也隨之下落，我國一般工業要受很大的打擊。除非我國一般物價能跟隨外國物價逐漸上漲，抵得過銀價、匯價和關稅的影響，否則我國農工商各業眞要衰敗的不堪設想了。

結論

從上幾節所述，及第二圖曲線看起來，自十五年到二十二年的八年中匯價與我國物價的關係已很顯明。外國匯價指數高，則上海物價指數也就上漲；匯價低，物價也就下跌。同時紐約銀價指數同上海物價指數也有相當的關係：銀價低則上海物價漲，銀價漲則上海物價低落。（第二圖中銀價曲線是一倒線；曲線愈高銀價愈低。）但是在二十一年，銀價曾經繼續下跌，是因爲彼時美國尙用金本位，拿金本位計算銀價當然甚小，如以英日兩國貨幣計算，則在是年必然上漲，與上海跌落的趨勢大略相同。到民國二十二年，美國放棄金本位後，銀價暴漲，上海物價更加跌落。所以由銀價匯價方面看起來，如果在外匯跌落之外，再用人爲的方法，把銀對金的比例抬高，則我國物價更將慘跌，農工商業將十分衰敗。但如輸出與輸入指數差額甚大，則物價水平雖然下跌，而一部分工業或仍可有興盛現象。這是單就匯價與銀價方面設想，如各國復興政策逐漸奏效，英美物價上漲，則我國物價亦有隨同上漲的可能。但要比較各國物價的漲落，須先剔除匯兌的影響。換句話說，就是要把中國物價折成美幣英幣，或者把外國物價折成中國貨幣。簡單一點，可用外匯指數除物價指數，卽可比較了。

現在把這樣計算的結果製成第六表，但英日兩國指數的基期與中美不同；日本仍用一九一三年爲基期；英國本來亦用一九一三年，以

後改為一九三〇年。現在此兩國的基期也一律代為改成一九二六年，以便比較。從第六表看起來，四國的物價在合成銀元價值之後，有大略相同的趨勢。中英美三國在一九二八年皆不如一九二七與一九二九，日本雖比一九二七稍好，然亦不如一九二九。從一九二九至一九三一年英美日三國指數——折成銀幣後——皆上漲甚速，遠過於我國的指數。一九三二、一九三三兩年的跌落也與我國相似，不過一九三三年英美指數還在我國之上，而日本則遠在三國之下。以前孫先生研究四國物價的時候，本來已證明英美物價變動與我國甚近，而日本則為負相關。

第六表　中美英日物價指數比較

（折成華幣之物價指數）

年度	中國	美國	英國	日本
一九二六	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇	一〇〇·〇
七	一〇四·四	一〇五·二	一〇六·三	一〇四·六
八	一〇一·七	一〇三·三	一〇〇·九	九八·八
九	一〇四·五	一一二·三	一〇九·四	一〇六·一
一九三〇	一一四·八	一四二·八	一三四·七	一三一·四
一	一二六·七	一六一·六	一四六·四	一四六·二
二	一一二·四	一四八·五	一一三·五	九二·〇
三	一〇三·八	一二八·三	一一一·二	七七·二

本文因時間關係，不及計算四國指數的趨勢，和實數對於趨勢百分差的相關係數。而且這種統計方法在東方雜誌內發表也不甚適當，所以僅把折合出的指數本身做成一個表。

本篇文字原應允在東方雜誌的「財政經濟問題專號」內發表，乃因臥病數日，又患目疾，耽延多時。現在匆促撰稿，對於物價問題各方面未能一一討論，而表中數字，亦未能詳加說明。然而我國物價受銀價匯價及外國物價的影響，以及我國農工商業及國際貿易所受物價與關稅的影響，皆很為明顯，這也可以說是本篇的結論了。

（註一）統計月報一卷六期八十一—八十二頁。

（註二）同上九十三頁。

（註三）南京青島漢口三處物價指數係根據實業部物價統計月刊；華北指數根據南開 Weekly Statistical Service 及 Monthly Bulletin on Economic China；上海及廣州指數根據貨價季刊及上海物價月報。

（註四）第二表的數字是根據國定稅則委員會貨價季刊及上海物價月報內所發表的匯價與銀價的統計。

（註五）本篇所用上海各類物價指數，亦皆根據貨價季刊及物價月報。

（註六）張君履民購買力指數係為武進編製，曾由顧季高先生在三十一卷八號東方雜誌中國當前之貨幣改革問題一篇內引用。

（註七）詳見中國經濟統計研究所出版之中國經濟統計月誌第三期。

（註八）Frederick C. Mills: Aspects of Recent Price Movements, National Bureau of Economic Research, Bulletin 48.

SANATOGEN 散拿吐瑾延年益壽粉

The True Tonic Food

夫婦常服散拿吐瑾
精力充足子女強壯



歐美醫師之以散拿吐瑾治神經衰弱諸症者無不立奏奇功

柏林華發大藥行精製
中國美最時洋行經理
（各大藥房均有出售）



散拿吐瑾含有化學精煉之蛋白質與燐質為補血補腦之妙劑經世界無數名醫試用有效以治男女神經衰弱及貧血疲乏諸症頗為靈驗此粉能於最短期間恢復青年時之精力且可使所生之子女個個強壯聰明

SANATOGEN 散拿吐瑾延年益壽粉

The True Tonic Food

荷蘭與太平洋國際的關係

陳民耿

荷蘭東印度與荷蘭經濟關係——荷印自由貿易政策——荷蘭不能強而能弱——荷印內部兩種的危機——荷蘭與中日往昔之關係——日本高橋佔領荷印之主張——荷蘭對英美態度——國際和平運動與海牙——國聯盟約與殖民地保險問題——華盛頓會議與荷蘭——日本對荷印領土的正式保證——比勒爾之消極的「不承認主義」——松岡日荷合作之宣言——日荷間關係：移民，商業，航空港及石油等問題——荷蘭陸海軍的現勢——日荷締訂不侵犯條約說——日荷公斷條約——荷首相之東渡——荷蘭海軍縮減之疑議——英荷成立秘密軍事同盟——鐵木耳島出賣說——英荷商業上的攜手——荷蘭與論一斑——蘇俄與荷蘭之邦交現勢——日本對荷採漸進政策——荷蘭未來運命

荷蘭因爲擁有東方殖民地，受了外國的威脅，如今已到了非常危險的地步了。

荷蘭東方殖民地叫做荷屬東印度，自一九二二年以來，不稱殖民地，荷蘭認它爲荷蘭王國整個的一部。面積大過荷蘭本國五十八倍，包括爪哇，蘇門答臘，西里伯，新幾尼，鐵木耳等羣島，橫貫於印度洋與太平洋之間，差不多延長到三千數百英里以外。荷蘭居然把握得住，從來國際政潮不論怎樣厲害，對它沒有多大的影響。但是到了現在太平洋情勢起了變化，列強躍躍欲動，隨時可以發生一場大混戰，在這一次大混戰中，荷蘭除卻運用絕等敏妙的外交手段外，似乎不能置身局外。現在只有兩條路可走：不是大大的讓步，便像部爾(Boers)爲英人所迫退入南非內地的情形，經歷一番苦戰後，離開了太平洋。

一

荷蘭有此東方殖民地也是它帝國主義進展行程中必有的現象。帝國主義者佔領海外土地的主要動機，約言之只有三種：一政治的，二經濟的，三軍事的。荷蘭領有東印度的最大目的在那裏？那當然要說是經濟了。

荷蘭本國，幅員褊小，偏促着在歐陸的北隅，並且土地貧瘠而地勢又是低於海面，並不宜於耕種。天不賦予荷蘭人肥沃的廣大平原。荷蘭秉奮鬬的精神，積極來彌補這個缺憾；一面分途望海外追求領土，一面用浩大工程恢復了已經淪亡的低地，用人力來戰勝天然的障礙。因此，

繁衍的人口有了挹注機會，工商業也漸漸的發展起來了。世界任何地方差不多都有他們足跡在亞洲方面領土更不少，荷蘭人爲了開發東印度曾組織個大公司來經營一切。到了拿破崙戰敗後，英人刺斐爾爵士(Sir Thomas Stamford Raffles)出來主持，那時候荷蘭失去了無數領地，東印度也包括在內。但不久英國和荷蘭協議，把東印度退還荷蘭，荷蘭重行管轄這羣島，一直到了現在又百有餘年了。

雖然東印度熱帶的氣候於荷蘭人大不相宜，荷人的移徙遠不及土人和黃色居留民增殖的快，但是島上物產是供過於求的豐富，糖、茶、米、玉蜀黍、咖啡、香料之類，凡熱帶可以生產的全有。煤錫等礦物以及石油也不少，橡皮近來也大見發達了。

有了這個「美麗的殖民地」荷蘭人大可誇耀於世界，可與歐美大國立於相等的地位。『沒有它（指荷印）荷蘭要感覺比利時前王利奧波第二(Leopold II)所說「一個國家褊小是多麼懦弱」的話的悲痛的滋味了。❶』荷蘭人沾沾自喜，到過東方經商的很少不滿載而歸；荷印逐年貢獻西歐「低國」的貨財，其價値之大殊不易統計，它隱成了荷蘭的外府，它每年收入超過了荷印本國收入二十倍以上！

二

荷蘭之有東印度於其國家經濟上的裨補非片言所能盡。蘭荷人目的也只在乎財富，不求進一步的開展，或者可以說這就是荷蘭所以能夠維持東印度的祕訣。荷蘭只喜歡和外人往來做買賣，英、葡、美、德、日以及中國商人都到荷印，荷印也靠着國際貿易而盛榮了。『西班牙不許各國在中南美及其遠東屬地經商，葡萄牙驅走了東印度的外國人，這兩個國家證明了不能在這海外屬地開發起來，也不能長久採用這政策來增加國家的財富和力量……荷蘭辦理得較好，不僅久遠的保持了東印度羣島而且得到利益。』這是英人柏萊斯(James Bryce)的批評，很有理由。❷一般研究這問題的學者其論斷似乎和他的見解相同，認爲荷印在國際地位的穩定應歸功於荷印門戶開放的政策。荷蘭不拒絕外人前來經商，所以保持了東印度的領土。

有的見解逈異了。他們以爲荷印安全和上述理由無關，唯一的原故是荷蘭本國獨立之不易被破壞。荷蘭現狀誰都願意去維持，荷蘭沒有後顧之憂，因此連帶的關係，甚至不用甚麼武力可以統治它的海外的領土。至於荷蘭的獨立何以不易被破壞，論者意見更見分歧了；就中觀察較爲深刻的要算英國托因比氏(Arnold J. Toynbee)，他以研究國際問題見稱於時。❸他以爲『荷蘭所以政治上得了保障是因爲處於地理上地位若是之中心，假如它的獨立被毀壞，西歐全部均勢就要傾覆下來。』這種立論是承認荷蘭的獨立有關歐洲大局，自然也有史家論事眼光獨到之處，但沒有說明荷印何以得了保障。我們當然也不能由此推想，以爲荷印安全得力於荷蘭所處歐洲地理上優勢，那是牽強之極了。

其實，荷蘭所以能夠維持它的東方領土另有理由；與其說是關係荷蘭的地理，無寧說是關係荷蘭的外交政策。十九世紀末年荷蘭對外政策因時勢的推移，根本上已變更了。它的國力弱，只能支持現有東方領島及其他美洲等處小小屬地；像個經濟組織，帝國主義的發展到相當行程望前不能再進展。荷蘭帝國主義的發展當以保住現有屬地為最高限度。所以荷蘭不願轉入國際政治的漩渦，力求避免一切糾紛，對於屬地也決定不用雄厚的武力做後盾。美國穆安博士(P. T. Moon)於討論荷蘭殖民問題時，也說：『小國維持其殖民地不以強而以弱』。[4]荷蘭的確是這樣，它自認是個小國，不能強而能弱，長久做東印度的主人翁並沒發生問題。

因此，我們聯想到國際法鼻祖荷蘭人格羅秀斯(Grotius)和他的學說了。他是一個愛護和平者，熱烈地反對武力；他對國際關係不言均勢，只說自衞之道應於和平中求之。武力他認為靠不住，不是保衞國家良好的工具。他曾經這樣說過：

「要防範未然的外患以求安全，必須得自神靈的護佑和無過失的戒備(Blameless caution)，不能倚賴武力。」[5]

固然一國存亡安危要靠人力，天助不如人助，但成敗之數不能不歸諸天命。比方說，荷人探險得來的美洲東部的領土，非洲南部的屬地以及印度、錫蘭、澳洲，紐西蘭和其他島嶼先後被別國搶奪了，有的它還拼力來保衞而終沒有效果，這豈不是無可奈何的事麼？不過人力所能做得到的地方只是防備，事前無過失的正當防備罷了。格羅秀斯的名言在荷蘭已深入人心，他主張的仲裁裁判來解決紛爭為和平具體方策，尤為荷蘭政治家所重視。根據過去史實，至少自部爾戰爭以後，荷蘭對外方針並未曾遠離格羅秀斯的教言範圍以外。

三

荷蘭和各國都維持相當友善的關係，荷印無外患，因此也得了安定。但荷印內部另有問題，不容忽視。這就是潛伏着的兩種大勢力：一為土人獨立運動，一為共黨羽翼的密布及其騷擾。當荷蘭人侵佔羣島時候，土人就聚衆出來頑強的抵抗，蘇門答臘的回教馬來人所組織的團體來勢更兇。其他各島也不少，常常發生大規模的亂事，一九二六年間兩次土人大叛變是個例證。[6]固然荷政府都會用高壓手段平定下來，但是歐戰後民族自決的呼聲甚囂塵上，中國蓬勃的革命思想波及南洋各地，[7]土人有所感動，不甘久受外人的壓制，都希望獲得永久自由的權利。

至於荷印共黨的活動也未曾稍見鬆懈，白人資本家、企業家對馬來勞工待遇太薄，荷印工人的工資不因生活程度的增高而加多，永遠維持原狀，[8]勞動者受經濟的壓迫憤憤不平，階級間實在暗中劇烈的鬪爭着。有組織的工團積極在工作，去年三月荷蘭海軍將士譁變，荷人多認為是左傾工人從中煽動所致。荷印共產黨徒甚多，往來巴達維亞

與阿姆斯特丹之間和荷蘭三萬的共黨不斷的互通聲息，藉謀大舉。

上述這兩種內亂種子無疑的是荷蘭東印度心腹之患。荷人對此已非常嚴密的防備，除卻在政治上力謀補救外，消極方面擴大了從前愚民的教育政策。對於馬來土人以及外國僑民都只給他們以商業上膚淺的學問（並不願意使他們認識荷蘭文字）缺乏了現代世界常識，在島中無形的被禁錮起來，自然的失了政治活動的機能。

一面把馬來羣島各地劃分了無數區域，委派土王有名無實地去統治，又制定了各種不同的官職階級，使他們彼此互相監視，斬斷了他們謀叛的想念，實權依然不動的操諸荷人之手。這種辦法很是毒辣，在歐美殖民史中放一異彩。

無論如何，東印度內部勉強還可以支持得住。荷蘭軍力不足以禦外侮，卻會鎮壓土人不軌行動，消弭已然和未然的共禍。但是內亂粗定不能說是荷屬地安全的最後目的。環繞太平洋還有多少比較荷蘭更強更暴的國家？雖然荷蘭對它們和好，但是時勢變化，他們放下來友善假面具就現出了猙獰的狀態了。太平洋稍有流露野心的國家向荷蘭威脅，荷人便會手足無所措的恐慌起來了。

甚麼民族獨立運動，回教徒騷擾，軍士譁變以及其他越軌事件，尤其近幾年來，都難免牽涉到荷蘭國際的干係。爪哇共黨和第三國際的拉引，馬來王和叛黨領袖與日本的聯絡（馬來覺火爾王近亦到東京訪問，）都有蛛絲馬跡之可尋。近來荷印內部之不安，「此中有人，呼之欲出」，可見內憂外患已糾纏着混成一個大問題了。荷蘭眞的要特別謹慎，稍微些疏忽不但亂之不可免且會發生更嚴重的變卦，也未可知。

四

荷蘭在太平洋原有悠久的歷史，荷人東渡和中、日兩國接觸，比別國除葡萄牙外都早些。雖然他們到中國時候很想插足於澎湖、台灣，把它們做荷蘭遠東的根據地，卻不像英、法各國用武力來強制的佔領，所以中國對荷感情尙洽。荷蘭也很敷衍中國，它的代表爲要求通商權利，實行了覲見前淸帝王最野蠻的禮節。對中國如此，對日本也是這樣客氣，他們到達長崎就開始宣傳天主教，對日本幕府權要刻意逢迎，獻出世界新輿圖，使閉關自大的日人知道天下大勢，又介紹了許多新科學，新智識，得了日人歡心，在三島各口岸通商起來了。荷蘭在遠東捷足的立下基礎，和中、日兩國繼續往來頗密，並沒有發生重大衝突，且能維持和睦親善的關係。

到了歐戰爆發後，新局面就開展了。蘇俄社會主義的政策公布於世，美國開始大規模海軍的建築，日本在歐戰期中增加了雄厚的國力，英國從德、土兩國分得了偌大新殖民地，這些問題使太平洋的國際關係較先前顯得更複雜了。

日本挾有奢望，把軍備擴張起來，並舉眼大地，伺候爭奪殖民地的機會。荷蘭在南洋所領有的羣島依然如故，卻還沒有堅強的海陸軍或

其他足以禦侮的設備，此刻要支撐原有地位不受驚擾，事實上恐怕不可能了。日本有窺取荷印的野心，其初還只是外間的一種推測，沒有實據，如今漸有事實可以證明了。上面已經說過，荷蘭需要荷印只因經濟關係，而日本在經濟外還有其他重要因素足以啓其窺伺的惡念。歷來日本國內人民多主張向國外佔領土地；侵佔東印度卻不是這般普通人民的主張，乃出於實力派——海軍將士多數的意見。對此主張鼓吹最力的是高橋(Takahashi)；高橋本爲議員，往後出任首相，就被認爲進攻荷印的一個中心人物。[9] 此外日本又常召集所謂南洋會議，名爲討論日、荷間的經濟問題，實則注意的焦點是在荷印全部的領土。在此情形之下，荷蘭怎樣不感覺分外的不寧？

荷蘭失掉了印度、錫蘭、南非好望角、北美、西印度之後，到了十九世紀末年又丟了南非兩領地，這最後一次重大打擊使荷蘭對於殖民地不能不小心翼翼來保護；碩果僅存的東印度豈可再那樣糊裏糊塗的斷送去？荷蘭對外態度從此也就清醒些，合理些。歐洲政治繁雜的情況，投身其間只有弄得焦頭爛額，拿破崙敗後，荷蘭賠了夫人又折兵，種種損失就是給它一個橫衝直撞的外交的教訓。晚近國際形勢日非，合縱連橫更演得迷離莫辨，荷蘭自以不聞不問爲上策，安分守己也是荷人今日的願望；實際上荷蘭在國際地位已漸退落，衡量本國現狀保持東印度已十分吃力，別的怎敢輕於嘗試？荷蘭以與世無爭爲妙，和各國只維持平淡的交誼，就在此種交誼之下，支持了東印度的領土的完整，能夠如此，便算荷蘭外交大勝利。

五

雖然部爾打敗了，荷蘭對英還有不能原諒的痛恨，而荷政府對英反刻意來討好。一九〇二年就是部爾戰爭末了那一年，荷蘭內務大臣辜波博士(Dr. Abraham Kuyper)因爲要求英、荷兩國惡感的消除，到過倫敦，向英當局疏通；回國之後，還盡力於此。英國和荷蘭本有關係，南洋方面，英、荷間的商務往來甚密，石油業和橡皮業彼此又多投資合作。如果荷蘭不幸再失歡於英，它在南洋必大不易立足，它的殖民地隨時可以被英人侵佔。英國作家對於英國交還荷蘭、南洋羣島，至今還認爲一種悲痛不能解釋的錯誤 (a sad and inexplicable blunder) 呢！[10]

在過去三十年中，荷蘭對英的國交，的確維持得很平穩。對美自始也就表示好感，當年美國主張的海上法的大改革，荷蘭便熱烈地來擁護，美屬菲列濱和波羅洲只隔一襟水，兩方商務也都很有關係。荷蘭要鞏固它在太平洋的地位，對鄰國必要和協，必要消除誤會；不但如此，還要更進一步求更普遍的國際安謐。

所以國際和平運動，荷蘭是孜孜不息的在提倡。他們並不是憑空亂喊一陣，他們確有具體的方案。國際糾紛既是不可避免，荷蘭和其他愛好和平的國家一致主張以公斷方法來解決。這就是格羅秀斯所說

的「凡國家間的紛爭使無利害關係之他國在會議中來裁判」之意。雖然，在荷蘭之先致力於此的國家已經有了，但確認此爲促進世界和平良好工具的，大概也只有荷蘭而已。一八九三年荷蘭就採用這方法來和葡萄牙劃定了鐵木耳島（Timor）的境界，消滅爭執，維持了兩國在太平洋上的友誼。

三十年來荷蘭不停的從事這種和平運動，歷史上可以大書特書的兩大和平會議都在荷蘭舉行。那兩座莊嚴宏偉的大建築——國際裁判所，和國際永久法庭還屹然矗立於海牙。古樸幽靜的荷蘭京城和世界和平運動親密地繫聯着，同得千秋不朽之美名了。荷人對此偉大貢獻是不可抹煞的事實。軍備上，荷蘭雖然薄弱得很，勉強也可以一戰，像塞爾維亞之抗奧；但荷蘭在歐戰中堅決地寧願支撐十分艱虞的門戶，嚴守中立，國內贊成加入戰爭的少數份子給多數壓服下來，終不得逞。所以戰罷，荷蘭本國無恙，所有屬地也無恙。

六

不過荷領的東方殖民地面積太大，容易惹了一般強國的豔羡，垂涎和妬忌，這是不可諱言的事。荷蘭所以十分擔憂，希望有那麼一種的國際約章來保障。如果達到了這目的，荷蘭已得的屬地可以不至復失了。美國威爾遜總統提出國際聯盟方案，那時候荷蘭便示意願在盟約中載明保持各國殖民地的現狀。雖然，荷蘭於歐戰後沒有領土損失，但鑒於列強爭奪殖民地之風仍不稍減，不免有了戒心。但是國聯對於此點不提，而且把德、土兩國舊領地分別委任強大的協約國統治，荷蘭大失所望了。

後此，太平洋形勢漸見危急。日本大露鋒芒，佔據了中國聖地的山東，闖進了蘇俄的西伯利亞，而又搶去了太平洋上德國的舊領羣島：這羣島就是緊迫着東印度的領海！同時日本依然和荷蘭所最懸慮的英國訂立同盟，結合起來。

『荷蘭不只在一次的國際危機中，因恐懼它的殖民地的斷喪，而妨阻了它的反英外交政策的施行。』美國吉本博士有這樣的敍論。⑪可見荷蘭對英不可發生惡感，對於英國的同盟，——日本，也必要持同樣的態度。但事實上威脅荷蘭最甚的卻是日本。處此情況之下，適當太平洋國際風雲吃緊之日，荷蘭眞是束手無策。當時和荷蘭同感不安的國家爲澳洲、紐西蘭、印度、坎拿大乃至美國。

後來美國出來召集華盛頓會議，纔打開了一個新景象。英、日同盟取消，代之以有效十年的四國協約，荷蘭懸着半空的心至此纔放下來了。因爲華府會議所討論的主要問題爲海軍比率和中、日糾紛，四國協約則係聲明保持和平及維護各本國在太平洋地方之領地的權利。荷代表賈力比克（Van Karnebeck）對新約表示贊成，願以同情來接受。他說：『因爲此約中含有一種促進鄰近荷屬地方的和平的企圖。』但該約所足以促進和平的效力只限於鄰近荷屬領土的地方，至於荷屬

領土本身如何還是一個沒有解答的問題。所以荷蘭為慎重起見，要求該新約的各締訂國家給它一個關於荷屬領地的正式聲明。茲舉日政府致荷政府的保證如下為例：

「(上略)因荷蘭不是此約(四國協約)的締訂者，太平洋荷屬領地不包括此約之內，日政府為亟欲阻止任何違背此協約精神的決定，敬宜稱其政府堅決的承認尊重關於荷蘭在太平洋地方所領有島地。」[12]

這個保證的成立擴充了四國協約效力的範圍，加重了英、美、日、法四大國的責任。荷蘭所以要求此書面的保證，無疑的是「無過失的防備，」因為當時日本行動超出了常態，而英國的用心也令人不可捉摸。倫敦每日記事報 (Daily Chronicle) 對於四國協定的締訂也認為於荷蘭有裨益。雖然在華盛頓會議出席的各國中在太平洋領地最大的是荷蘭，四國協約不加入荷蘭而加入法國，顯有不平；但荷蘭代表對此沒有異議，因為荷蘭國弱，在太平洋的國際地位很低，有了四國協約，又有四強對它附帶的保證，荷蘭也就滿意了。荷蘭依然致力於世界和平運動，對國聯熱心贊助，曾參加行政院的工作，對於凱洛格、白里安非戰公約，荷蘭更毫不猶豫的加入了。

七

太平洋表面上似乎也風平浪靜，一直到滿洲事變發生，又掀起了大波瀾，局勢銳變，轉入絕望的境地了。中、日交涉由東亞移到西歐，日內瓦陸續開了好幾次會議，國聯召集了臨時大會來討議遠東危機，各國代表擁護盟約，發表激烈的攻擊日本的論調，而去年會議中捷克、瑞士等小國更能仗義執言，荷蘭卻靜默無所表示，它的消極態度顯示了它是有所顧慮的。滿洲事件非同小可，日本破壞遠東均勢，牽動了世界的安寧。這和荷蘭屬地安全實有莫大的關係。雖然荷蘭不像暹羅對大會的議決案，拋棄了投票權，其靜默旁觀，不動聲色，似乎欲以此博得東洋的諒解。因此，外間乃有荷政府對日進行締結協定，聲明「於中、日發生任何爭端時贊助日本」的傳言。對此，荷外長比勒蘭(Von Blockland)於三月十八日（一九三二年）在海牙國會正式否認並扼要的說明了荷蘭的立場。他說：

『荷政府關於中、日爭端贊成國聯的行動。……荷政府不知有蘇維埃的中國，或蘇維埃的蒙古，承認僅有一個中國存在。荷政府完全承認中國獨立以及其行政和領土的完整。』[13]

但中國行政和領土的完整是已被破壞了的。比勒蘭迂迴的表示荷蘭承認僅有一個中國，實卽反對「滿洲國」的成立（偽國於是年三月一日成立，）其意義和史汀生不承認主義根本上沒有差別，二者都是主張維持中國行政土地的完整。不過荷外長言外之意似乎還要提醒日本對於國際約章的尊重，對於荷蘭屬地領土完整的注意。日本所給予荷蘭的華府會議的附帶聲明不該也當作廢紙呀？荷蘭好像也在那

裏質問着。

至於荷蘭所以贊成國聯的行動，那是它對於中日爭端所應取的步驟了。雖然荷蘭加入國聯時，還表示盟約中有種種的缺憾，但擁護國聯的熱誠實不落人後。不過荷蘭不敢露骨的攻擊日本，恐怕馬上會引起糾紛來。實際上荷蘭極不滿日本行動，雖然滿案和荷蘭沒有直接干係，但有影響，荷蘭實在非常恐懼。日、荷邦交表面上還沒有裂痕，荷蘭委婉的外交也想設法來怎樣彌縫。但終究不能收獲美滿的效果。別說荷蘭所擁護的國聯是日本所反對的，而荷蘭所處於太平洋的地理上地位和日本政策已發生針對的衝突。日本南進成功的早晚關係於荷蘭特別的大。荷蘭可以頑狠的阻梗日本勢力南下呀！東印度綿亘三千餘里與赤道平行，在南洋是澳洲、紐西蘭、印度以及非洲的壁壘。日本目的在『征服印度半島，西進領有巴爾幹，略取德國、法國與意大利，及大部份的亞洲歸其統制。』受了英方敏捷的防範再不襲取東印度必不能達到上述目的。假如天假日本以完美的機會攫佔了荷印，那它可以睥睨一世，西進而席捲歐洲了。(14)

所以東北事變以後，不但中、日邦交緊張，即日、荷關係也踏進了最嚴重的階段。以雄辯轟動一時的松岡洋右，當他退出日內瓦時候，環視世界對日情形之不妙，索性宣布日本此後在太平洋的行徑。在海牙響亮地對荷記者談話說：『日本關心於太平洋海岸各國的開放，日本歡迎與荷蘭並荷屬東印度合作，並建議荷蘭、新幾尼島的門戶開放，容納日本的移民。』又說：『他到荷蘭訪問的任務爲使荷蘭洞悉日本和平的願望。』這談話的發表剛在日本聲明退脫國聯之後，越顯得有勁，越引人注意。海牙政府神經系組織給它都攪亂了，（波羅洲荷海軍因此下令戒嚴，）就是唐林街老成外交家也都跳起來了，（後來日本駐英大使因英方爲此事而震驚，曾向英外部解釋。）

日本對於東印度是何懷抱，現在可以看得十分分曉了。這種不幸災禍遲早要來臨，荷蘭如何擺脫得了？外交家口中的合作二字的用意深永，耐人尋味的在此。

八

爲甚麼日本必要窺伺荷印，上面已經說過了，它要從那裏西進，要把荷印來做西進的一架過渡橋。這是它的基本觀念；此外還有別的原故，此刻要分別來敍述，給大家更曉得清楚。

（一）日本移民問題　日本人口日見加增，東三省以及西伯利亞或因氣候過冷，或因華工工資太低，都不適宜於日人長久的駐足。東印度情形迥異，天氣較熱，而又有未曾開發的土地，尤其新幾尼 (New Guinea) 只有二十萬人口，緊接着日本所謂海上生命線——太平洋國際委任統治羣島。

（二）商業問題　日本近來商業進步很神速，售賣實業國漸漸地望塵莫及，都有愧色了。日本商人分途去開展，南洋羣島已爲他們視線所

傾注。本來東印度國際的貿易荷蘭穩居第一位，美國因菲列濱的關係居第二位，英第三，日本第四；到了一九三〇年貿易情勢爲了日本在迎頭追趕已有了轉變，到一九三一年日本果然昂然超居首席，美、德各國都落到無足重輕的位置了。其統計（百分率）如下表：

一九二九年		一九三〇年		一九三一年	
荷蘭	一七・七五	荷蘭	一六・七二	日本	一六・九八
美國	一一・〇四	日本	一二・〇六	荷蘭	一五・三八
英國	一〇・九一	英國	一〇・九八	英國	一一・三五
日本	一〇・九〇	美國	一〇・七五	德國	九・三七

日本輸入東印度的貨物以棉織品爲大宗，其與荷、英兩國之比較（百分率）如下：

	一九二九年	一九三〇年	一九三一年
日本	三六・三九	四二・六〇	五四・二一
荷蘭	二五・三八	二五・二五	二二・七四
英國	二三・六六	一七・一二	九・七〇

照上表看來，可驚人的，日本的確擠進了荷印的市場，不僅英、美、德都被打敗，連荷蘭的根據也給它推翻而據爲已有了。日本商品其構造就質的方面研究，委實可與歐、美產物並駕齊驅於世界任何市場，荷蘭政府也是這樣看法，所以無法禁止土人不買日本貨。而日本在東印度投下來的資本也有急遽增高的趨勢；在一九二五年投資額不過七千萬元，到了一九三三年竟增至一萬萬七千萬元。這是日本對南洋經濟侵略偉大的成績。除此以外，又有

（三）軍事問題　這關係日本前途更大，不能略而不談。日本對荷軍事上的重要的需求有兩種：一爲航空港，一爲石油。

關於航空港的建築，日本已指定了新幾尼。新幾尼面積約三十一萬二千方里，它的位置正好介於菲列濱、澳洲之間，而和日本本國形成犄角之勢；更加島中不整齊的地形更顯出了它在軍事上的險要。荷人不曾到這裏充分的開闢，至今還是一個人煙稀少的荒島。假定由日本來安排，——日本已向荷蘭表示，設個航空場，不待說控制了太平洋半壁的交通了。

關於石油問題，日本更有馬上攫奪波羅洲、蘇門答臘等地，甚至爪哇的必要。因爲在工商業尤其軍事上，石油是公認的必需品；英國郎資大將(Admiral Longe)曾說：『要掌握海上霸權非先獲得世界的採油權不可。』而雄心勃勃的日本每年產油只三十萬噸，消費卻在一百六十五萬噸以上。在戰爭期中消費更大，日夜需油預算至少要五萬噸，三十萬噸石油不敷一星期之用！所以現在日本所用的油多半要倚靠外國的接濟。

說來很奇怪，東印度羣島幾乎每一個島上都豐厚的蘊蓄着這種燃料，據說儲量不下三、〇一五、〇〇〇、〇〇〇千桶，每年輸入日本的價值約五千萬元。假若荷蘭禁止輸出，雖然日本還有蘇俄的庫頁島九萬噸的供給，但終不免發生嚴重的恐慌。爲將來計，日本必要把石油屯蓄起來，同時還要打破英、荷石油的結合。三井公司在東婆羅洲所設

的曼利牙哈油礦是和荷蘭合辦的，規模不大；現在日本必要進一步進攻，達到在南洋自由開採的境地。

以前荷蘭所視為外患只是英國，那時英國對荷是不懷好意的，荷人戰戰兢兢纔保住了領土；不幸今日又碰着一個新強國對它不停的苛求了。荷印的領土毫無堅固防禦的軍備，日兵壓境，荷蘭是否拱手相讓，抑或孤注一擲的拚個死活？一位荷蘭歷史家說：『荷蘭寧願犧牲最後一個士兵的血，不願放棄東印度。』⑮ 其言甚壯，現在荷蘭海軍界也多有此激昂的表示。但荷蘭不重武備，兵力極小，究竟沒有多少士兵的血可以犧牲。據最近統計，荷印陸軍只有四萬人（包括軍官一千三百人在內，）其中十分之八為土人！海軍的規模更無足稱：六千噸的輕巡洋艦只有兩艘——其中一艘曾在去年譁變過的，海防艦四艘，驅逐艦十一艘，此外還有魚雷潛行艇若干艘。荷政府也曾想到再建做一二艘主力艦，卒因經濟的不景氣，把原議取消了。這樣的武力拿來平定內亂，暫且不論軍中還有蠢蠢欲動的，或者可以應付；但拿來對日作持久之戰，似乎萬分艱難了。但太平洋形勢一天吃緊過一天，日本對荷有絕大決心，世所共見。荷蘭上院著名議員孟達爾（Mandol）曾大聲疾呼喚起國人的警醒，他力言：『日本對荷正作有危險性的企圖。』民衆方面鼓吹海軍的增築也時有所聞。日、荷關係不可終日，但荷政府還希望得着一個和平解決的方策來貫徹它的素來主張。

去年日、荷間曾進行不侵犯條約的談判，後因日本要在約文中載明南洋空軍根據地一節，雙方意見不能接近作罷。所謂不侵犯條約之交涉，報上有此消息記載，是否事實，不易探悉。但當時日、荷間確在進行締結仲裁裁判的條約。傳言這個條約又因一個最難關而停頓，所謂最難關即日人所稱「關於太平洋赤道以北及遠東帝國的致命傷的重大問題」——大約是指國聯委任統治的羣島問題，這問題的日方主張，日本就是要求荷蘭承認，荷蘭躊躇了好久，所以該條約遲至一九三三年四月十八日纔正式簽字。原約中載明解決糾紛的辦法，如設立常設的調停委員會及其選派與權限問題的規定，和歐、美各國間所訂立的大致相同，所差異的便是忽視國際永久法庭的存在，——因為日本已脫退國聯。因此日、荷間關係稍為和緩些。但日本破壞了國際多種條約，違反了國聯全體所通過的議決案，誰敢相信這個白紙黑字的規定，會和平的調處日、荷兩國的糾紛？恐怕也不過是具文罷了；何況荷方早已批准，日本到如今還沒有審議到這一層手續呢！

九

試看日、荷間商務的紛爭便更可明瞭了。

最近日本經濟同盟，東京商工會及其他團體向荷印總督紛紛拍發電文，提出嚴重抗議，要求荷印取消新稅率。荷蘭因為和日本在東印商戰有失敗趨勢，亟起挽救，提出新進口稅則，意在保護荷商，竟激起了日方的大不滿。荷蘭因為日本每年輸入荷印的一萬五千萬元的商品

中八千萬元是棉紗布，超出輸入總額之半，有蒸蒸日上之概，爲根本抵制日本起見，除新稅則外，又提出一種「巴達制。」依此制之運用，將來日貨入境要自然的減少，這我們可以看得很明白。因日方需要荷貨，好比說砂糖，橡皮等都難繼續加增，而日貨輸入荷印，好比說布疋是絕對有增多的希望。但因「巴達制」關係，日方要大吃虧了。荷蘭爲此問題準備和日本在巴達維亞協議，大約此文發表之日，日、荷政府及民間兩種會議止在開幕。我們此刻所應注意的便是荷首相柯靈氏 (Colyn) 的行動了。他決定在最近期內，自海牙出發遠涉重洋，爲對日進行商務的交涉。據日方宣傳柯靈是一位極精明幹練的政治家，日本因此對於出席該會議代表的人選也很費斟酌。但無論這會議弄得怎樣完滿，而所解決的也只是日、荷間許多問題之一，柯靈也決不是單爲對日開貿易談判而東渡的。

要打開這危局有甚麼正當的辦法呢？太平洋形勢的緊急已達到最高度了，日本不能從容和各國開會談論，也不能靜待着無所動作，許多問題非武力不易解決。世人對於荷蘭總是忐忑不定的提心着。在這時荷蘭需要雄厚的海陸軍，尤其海軍了。而事乃大謬不然，荷蘭皇家委員會近竟建議將海軍改編並堅決的建議縮減一半。這是甚麼消息？荷蘭海軍薄弱已甚，如今竟要取消了軍港兩處，又要遣散了陸戰隊一團，又要拆毀了兵艦若干艘。國際軍縮會議正擱淺在那裏，荷蘭卻自告奮勇首先解除武裝，眞是天下創聞了。怪不得海軍界譁然，大失所望，莫明皇家委員會用意所在。有的以爲荷蘭決定放棄東印度，於日軍南下之日，準備無條件退出太平洋；有的以爲它縮減海軍來打開軍縮會議的僵局來謀未來世界普遍的安寧，因爲普遍安寧是荷蘭所祈求者。殊不知種種揣度都不對，荷蘭政府已成算在胸，祕密的和英當局協議成立了一個海軍協定。荷方因對日和平無辦法中纔決定了這種重要策略，這也是南洋歷史上一大關鍵。

一〇

現在太平洋列強中窺伺荷印最切的當然是日本，不是美國，也不是英國。美國雖然也注意到荷印的石油，曾爲此和荷政府發生過大交涉；但沒有攫奪領土的野心。英國則本國的殖民地，印度、澳洲、坎拿大同樣的受日本威脅，保不住，更無侵佔荷印的能力。只有日本欲乘人不備取而得之。柯靈畢竟眼光敏銳，於去年世界經濟會議到英倫和英方似乎就有了初步的接洽。最近再度到英京，據巴黎晨報(Le Martin)登載荷首相來英的使命，其一即爲訂立兩國防禦同盟。新加坡軍港正在進行建築，將來依同盟的規定，荷印和新加坡得「互相援助。」太平洋現勢如此，英、荷攜手之局也就急轉直下。英國且有收買英屬鐵木耳島爲建議航空站的傳說。

荷蘭得英之助，對日態度或不至像已往的柔弱，荷既對英願意在軍事上協助，故又擬求進一步在商業上彼此提攜。英國也乘此機會向

荷印市場求發展。本來日本輸入荷蘭多為棉織品，而由荷蘭輸進除石油外，大宗的只是糖。台灣也有糖，日本不願意多買爪哇糖，質言之即不願輸入荷貨只希望輸出日貨，任此情形演進下去，荷蘭入超要大損失了。而今英人卻建議他們願意買爪哇糖但是有個條件，荷蘭要買他們的紡織品。對方對此辦法均有接受之意，那末很明顯的，在此安排之下，把日本擠出了南洋的市場了。英、荷商務會議已在海牙舉行，英方已派定商界聞人里斯勳爵（Lord Claro Loos）為代表團的領袖了。同時英國又準備於今年夏間在倫敦開世界棉業會議中，聯合荷蘭、捷克等國來抵抗日本，日本變為英、荷兩國的公敵了。

二

英、荷對日所以如此積極佈置，軍事上和商業上雙管齊下，亦太平洋時勢所促成。英國自廢棄英、日同盟後，對日已失了和好的情感，並且疑懼。所以日本窺伺荷印，英人認為是向它的屬地澳洲、印度等處進攻的姿勢。因為荷印是它屬地的藩籬，所處於南洋的地位非常扼要；英國在東方的勢力支撐得住與否，當以荷印的存亡為斷。不幸荷印劃入日本的版圖，則不僅荷蘭完美的經濟組織宣告大崩潰，獨立保不住，勢非合併於德不可。⑯而那時日本氣燄萬丈，威勢雄壯，南征西進，隨意所之，英國太平洋方面的領土終不免為日本所染指了。英人有見及此，所以願在荷蘭患難中助它一臂之力。初非有何所愛於荷蘭，實是保護第一道自衛的防線罷了。就荷蘭方面利害而言，放棄中立和英國訂盟也是必要的一着，在今日世界中立的危險可於歐戰中比利時所經歷的情形見之。所以現在荷人觀念大變，主張積極防衛的漸多了。荷蘭社會民主黨為荷蘭第二大政黨本來反對軍備，今日也聲言放棄此項主張。首相柯靈為右傾份子的領袖，國家主義的色彩非常濃厚，英、荷海軍同盟的締結就是他一手經辦，他的態度也有強硬化的傾向；而海軍某大將近且公開發表荷蘭必須參加太平洋大戰的理由。基此情形觀察，日、荷間的關係好像有不能免於破裂之一日了。

但是日本侵略荷印未必會像它侵略滿洲一樣，突如其來的加以佔領。這方法來得太笨無異再吞下一個炸彈。依過去日本人在南洋活動的步驟和松岡的宣言，似乎傾向於漸進的策略。日本只要攫得局部的權利，得寸進尺的來。譬方說，先要求新幾尼的殖民地，再要求該島的航空權，再要求蘇門答臘的採油權，再進而求蘭姍港的建築權，……諸如此類，誅求不已，積漸地來，那時荷蘭就有些困難了。讓步不是，反抗又不是，讓步有損國權，反抗則實力不足，難道英國願意為這小小問題替荷蘭人打不平？⑰

英、荷對日作戰，如果實現，也只是英、日兩國海軍的交綏，事實上，荷蘭軍艦的戰鬭力甚微，無濟於事。英國經濟不景氣，纔稍見好轉，喘息尚未定，肯否參戰，這且不管，就說是作戰結果打敗了日本，英國軍力也不免受損傷，英國所力爭的海上霸權還要讓予美國，這層是否英人願意

很難預言。並且日本，就一般軍事家的判斷，必先要對蘇俄挑戰，戰端一開，到了緊急當頭，因種種原因會把中國封鎖起來；又因石油以及其他，例如南洋的共黨問題，也許會把荷印一部或全部的領土封鎖起來。蘇俄是日本的仇讎，是歐、美資本主義國家所唾棄的，荷蘭至今沒有承認蘇俄；到那時荷蘭是否贊助蘇俄，倒戟而禦日本，因為日本有上述不法的行為？這一層更不易想像了。

總之，荷蘭將來的運命似乎還是飄搖未定的。

二三，四，二九，青島。

❶ A. Cabaton: The Dutch East Indies 第三七一頁。

❷ James Bryce: International Relations 第一〇六頁。

❸ Arnold J. Toynbee: The World after the Peace Conference 第三六一七頁。

❹ P. T. Moon: Imperialism & World Politics 第三八一頁。

❺ F. Melian Stawell: The Growth of International Thought 第三六頁。

❻ Arnold J Toynbee: Survey of International Affairs (1926) 第四三八頁。

❼ 同上，第四五一頁。

❽ 同上，第四五二頁，又 Current History: Communist Revolts in Java, Mar. 1927。

❾ Yakhontoff: Russia and the Soviet Union in the Far East 第二十三章大亞細亞運動，第三三三一九頁。

❿ H. A. Gibbons: Introduction to the World Politics 第四八〇頁。

⑪ 同上，第四八一頁。

⑫ Ichihashi: Washington Conference 第十章，第一三二頁。

⑬ 二十一年三月二十日大公報第三版海牙合衆社電。

⑭ Victor A. Yakhontoff: Russia & the Soviet Union 第二十三章。

⑮ A. Cabaton: The Dutch East Indies 第三七頁。

⑯ 二十二年三月十七日北平晨報第四版原文係譯自上海英文大陸報荷蘭人之談話。

⑰ 同上。

更正

本誌第三十一卷第十一號日本完成敦圖路之意義一文中第二段第五行「所謂的吉會路在中日間糾紛問題，是遠在光緒三十八年」，查係「所謂吉會路之成為中日間的糾紛問題，是遠在光緒三十三年」之誤。又本誌十五期現代史料德國停付外債之經緯一文中第一段第四行「每年付款無慮數千億馬克」查千字係十字之誤，合併更正。

專門治咳醫師

唐拾義久咳丸

化痰止咳
保肺防癆

功用說明

一治憂愁肺痛之咳　一治夜不安眠之咳
一治喉痛聲嘶之咳　一治童子百日之咳
一治老人虛弱之咳　一治胎前產後之咳
一治天行時疫之咳　一治四時感冒之咳
一治喉癢虛寒之咳　一治新沾癆病之咳
一治胸痛脅痛之咳　一治胃弱飽滯之咳
一治腎虛肺弱之咳　一治酒色為患之咳
一切日咳夜咳連聲咳鼠聲咳白痰咳黑痰咳無痰咳唾血咳破金咳潮熱盜汗咳心跳氣喘咳雖最日久不愈之纏綿咳症服之無不應驗如響誠治咳之聖品也

每瓶一元二角　世界各埠均有經售

總發行所　上海廣西路角

父子大藥廠

△ISN(2)-23:3

日本的南侵與荷屬東印度

圖南

一

在東方雜誌第三十一卷第十期上，看見王子壯先生從德華日報譯來的一篇日本的擴展及荷蘭的南洋殖民地這篇文章裏所提起的問題，確實有加以研究的必要。我以為現在要研究的有三個問題；（一）日本是否有南侵的可能？（二）荷屬東印度（以下簡稱荷印）可否保持中立？（三）英荷是否訂有防禦的密約？

關於第一個問題，我們很難一語斷定。但從大體上看來，日本如不欲獨霸太平洋則已；如欲獨霸太平洋，則不能不把太平洋的敵人打倒。她的太平洋敵人有兩個，即是美國和英國。但日本要同時打倒兩個敵人，勢所不能。她的策略在各個擊破。以經濟上的立場來說，英日的對立似較美日的對立為甚。且自倫敦英日棉業會議破裂以後，英國宣布限制日本棉織物輸入英國的自由領和屬地，英日的關係益形緊張。至於美國雖因四月十七日日本發表對華聲明，引起了一些反感。但不久之前，兩國還忸怩作態，居然換文表示親善。最近又盛傳於美總統羅斯福遊檀香山時，日本方面擬派要員與羅氏會議。日本極力拉攏美國以防備英國，是顯而易見的事。況且奪取英屬馬來半島，英屬印度，和英國的自由領澳洲原是田中奏章內所明言的國策，日帝國主義者秉承田中遺志，處心積慮地想把英國勢力驅逐出遠東，以圓她獨霸亞洲的迷夢。所以日本假如思獨霸太平洋，她認為第一個敵人的是英國。但是要打倒英國，勢必向南進取，以謀攻破英國的遠東海軍根據地——新加坡。

英國方面似乎也不是不知道這回事，所以最近極力在香港馬來半島新加坡等處建設防禦工事。香港現在也裝起高射礮來作空防的準備，各要隘的大礮，舊的一概撤去，而換以最新式的。新加坡方面可更積極。原定於一九三五年九月竣工的軍港，現在增加工人，加緊工作。到船塢的碼頭二千二百英尺的工程既已完竣，船塢工程亦已完成大半。船塢工事已開掘八百萬立方碼的土，靠岸的海底亦浚深五百萬立方碼。且用二十六萬立方碼的花崗石造碼頭。原定經費一千萬鎊，現在或

以六百九十一萬鎊可以竣事。在新加坡南方的小島市拉汗麼知島上設有礮兵司令部，防備甚嚴。要塞的構造除高級軍官以外，均不得而知。漁船不準靠岸，飛機不準飛翔其上。由英本國派築城專家十六人，督造礮臺，備有礮口徑十三英寸六分的數座。海水浴場改為礮兵的兵營，限四個月內完成大兵營四座。祕密開森林，建造飛機場，空軍根據地則設西利太。新嘉坡的警察署皆改築水門汀洋房，一旦有事，可改用為軍事機關。尤可注意的是各種工程俱由華工建造。工人須先驗國籍，方準錄用。日人和台灣人絕對拒絕，廈門人也不大歡迎，因恐有台籍人冒充的緣故。這自然是很耐人尋味的。此外本年初在新加坡舉行的海軍會議也很可注意，這是不用說的。

英國在馬來半島的軍事準備，既如上述，顯係對日的防禦；而英日兩國在暹羅的明爭暗鬭，尤足以反映兩國關係的緊張。不久之前暹羅原有赴日考察團的組織，準備出發，但因國內謠言孔多，恐投鼠忌器，不敢赴日。三月下旬英國在新加坡突增守備隊三百餘人，弄得暹羅國內風聲鶴唳，謠言紛熾。謠言的內容大約有下述五端：(一)英國加緊擴大新加坡的海軍根據地，並增守備隊，目的在恫嚇暹羅，阻止暹羅允許日本在其領土內建設日本的海軍根據地；(二)自一八九二年暹羅聘英人為財政顧問後，至今財政權仍歸英人支配。近受日人煽動，將改聘日人為顧問，英國將以武力示威；(三)駐日暹公使為親日派的巨擘，接任後與日政府商訂日暹攻守同盟，英國認為對英屬予以重大威脅，欲以武力阻止。聞暹羅不堪英國的壓迫，將撤換其駐日公使；(四)在馬來半島的緬甸與暹屬的交界，克拉地峽(The Isthmus of Kra)自加拉灣起至暹羅灣開鑿運河，借用日資和技術，並準日人築海軍根據地；(五)日本偵探在新加坡與暹羅甚為活動，致引起英國的注意。這些雖說是謠言，但也不是憑空製造出來。暹羅的親日，在國際聯盟會通過李頓報告書時，暹羅代表單獨聲明不投票，已可略見一斑，而日本想勾結暹羅以威脅英屬馬來半島，也是很明顯的事實。

以英日經濟衝突的尖銳，英國在馬來半島備戰的積極，和英日在暹羅的明爭暗鬭看來，英日在南洋似有發生戰事的可能。那末和英國殖民地相毘連的荷印是否可以保持中立呢？這個問題也不是隨便可以答覆的。當一二八滬戰正酣的時候，荷印當局惴惴然以為有引起世界大戰的可能。荷印與論皆以為世界大戰如不幸發生在太平洋，荷印無論如何不能再像上次歐戰的嚴守中立了，所以一致促政府注意，和建設國防。荷印政府所最怕的是峇厘百板和達拉根的石油井。日本缺少石油，她要對英作戰，不能沒有這種燃料的供給，最便宜的當然是荷屬婆羅洲的峇厘百板石油井了。還有一種原因是荷印的石油都由蜆殼公司開採。蜆殼公司可是英荷合資的。日本既要對英作戰，自然不能不攫取這石油井。此外，日本要對英作戰，最大的威脅是新加坡的軍港。為戰略起見，日本也有先取荷印的必要。荷英政府有見及此，所以最近也積極佈防，以備萬一。

荷英既有被日本侵略的可能，那末英荷是否締結密約，共同防禦日本的南侵呢？荷蘭首相科林雖曾鄭重否認這事但英方卻始終沈默。同時海峽殖民地英文自由報卻極力證明是有這回事。牠所持的理由是荷印本年將海軍軍費減少一半。在這人家正擴充海軍，增加軍費時，荷印卻將海軍軍費減少，不是結有奧援，對海防有恃無恐，是不敢這樣地做的。該英文報言之鑿鑿，既不聞荷印政府否認，亦不聞英國當局糾正。雖不能直接證明英荷密約的存在，但也不能使人們不相信有這麼一回事。且以荷印政府最近對日的措施，如限制日本水泥，啤酒，和棉織物進口看來，荷印政府似乎比前時膽大多了。不是有恃無恐，也許不敢在太歲頭上動土。

其實日本的垂涎荷印由來既久，不過沒有機會去攫取這塊肥美的土地能了。假如她竟不惜冒大不韙，同在南洋和遠東佔有極大勢力和擁有極大利益的英國挑戰，爲戰略和利益起見，她必定不惜侵犯荷印的中立。現在我且從地理與軍事，土地與人口，和物產與貿易三方面說明日本所以垂涎荷印的理由。於關心遠東時局的人們，也許不無小補吧。

二

荷印在地理上可分爲三部：（一）大巽達羣島，包括爪哇，馬都拉，蘇門答臘，婆羅洲，西里伯及其附近諸小島；（二）小巽達羣島，係指峇厘，龍博克，巽峇哇，弗羅爾斯，帝汶，巽峇，羅帝及其他數小島；（三）摩鹿加與新幾內亞。面積共一百九十萬平方公里。東西延亘五千公里，位於東經九十五度與一百四十一度之間。南北距離最遠者爲二千公里，位於北緯六度與南緯十一度之間。這許多羣島橫亘於英屬馬來半島與澳洲聯邦的中間。由新加坡至澳洲的達爾文港和其他大埠，其海程俱須經過荷印領海；又如帝汶（Timor）及新幾內亞與澳洲相距極近，且足爲澳洲的屏障。此外新幾內亞，西利伯，摩鹿加，婆羅洲等和日本的國聯委任統治地加羅林羣島與比留島也相距極近。一旦英日發生衝突，日本的軍艦將由加羅林羣島和比留島出發，分途進佔婆羅洲，西里伯，新幾內亞，帝汶等島。佔領婆羅洲的目的在取得峇厘百板的石油井，而佔領西里伯，新幾內亞，帝汶等島的目的是斷絕新加坡和澳洲的聯絡；同時威脅澳洲的達爾文港，因爲達爾文港是澳洲的大海軍港，又是空軍的根據地，在戰爭上是必爭的地點。新幾內亞和帝汶是日本所垂涎既久的地方，所以松岡在日內瓦丟了臉，聲明日本退出國聯後，而遊歷荷蘭時，對荷當局就有「荷屬新幾內亞開放予日人殖民」的建議。又因爲該島是荒地，爲荷印政府用以放逐共產黨的場所，荷人很少注意到牠，所以有不少日本人已在那兒作祕密工作。淞滬戰爭以後，荷人纔感覺到該島的重要，最近纔有新幾內亞墾殖會的組織，辦理該島殖民墾殖等事。荷人所以要墾殖這個荒島，目的原不過是想杜絕日本的覬覦而已。帝汶島也是日本所注意的一個小島，原因是牠最接近澳洲，最足以威

脅達爾文港。自國聯通過李頓報告書後，日本聲明脫退國聯，松岡悻悻然離開日內瓦，隨着就有葡萄牙以帝汶島讓渡給日本的謠言。葡當局斤斤然一再否認。現在雖不曾成爲事實，但英荷當局當時卻揑了一把冷汗。人們也許要疑惑上文說過帝汶島是荷印的一小島，爲什麽葡萄牙可以讓渡給日本呢？事實是這樣，帝汶島是荷葡兩國共有的，東部一半屬於葡萄牙，西部一半屬於荷印。所傳讓渡的便是葡屬的東部一半。這雖說是謠言，當時荷印當局和英國的路透社卻極其注意。究其實是否謠言，日本是否曾向葡萄牙建議，卻也很難說，爲的是日本原覬覦這小島的。

自然日本如不惜破壞荷印的中立，她所要的不但上述的幾個島。爲戰略起見，她有佔爪哇和蘇門答臘的必要。佔領新幾內亞，帝汶等島是威脅達爾文港，和斷絕馬來半島與澳洲的聯絡；而佔領爪哇和蘇門答臘是威脅新加坡和斷絕新加坡與印度及英本國的接濟。新加坡是英國東方最大的軍港，離荷印的首府巴達維亞只有五百三十二海里，商船只要三十八小時可到，軍艦當然還要快些。況且爪哇與蘇門答臘之間的巽達海峽扼太平洋與印度洋的要衝，尤爲軍事上所必爭的地方。至於蘇門答臘其北部東臨麻六甲海峽，隔海與英屬馬來半島對峙。英國東來的艦隊和商船必須經過麻六甲海峽，日本如取得蘇門答臘，她的海軍可以控制麻六甲海峽，英國的新加坡軍港便陷於孤立的地位，欲不挫敗，誠不可得。因有上述的種種地理上和軍事上的原因，一旦英日有事，日本海軍或將由加羅林島和比留島出發，以迅雷不及掩耳之勢，先取荷印，然後再與英國的海軍決戰。

荷印當局似亦有見及此，對荷印的防禦工事，也着着準備。不過她着重的是陸軍而不是海軍，海防方面，側重在潛艇和魚雷。現在爪哇的禁海和峇厘百板等海口都佈置妥善，一旦有事，隨時俱可發動。爪哇的日本漁人爲要探刺荷印的海防消息，時常把漁船故意駛入禁海。雖屢次受罰，不稍斂跡。最近荷印當局對日漁船闖入禁海，罰得更嚴。一經捕獲，卽將其炸毁。日本漁人纔稍畏縮。這種擧動，顯係別有企圖，怎能不使荷印當局戒愼恐懼呢？荷印的軍官對荷印的國防亦不諱言。五月二十三日荷印的祖國俱樂部在南洋大旅館開第五次黨員大會，由陸軍少佐游爾氏演講荷印國防，他提出荷印國防建設中陸軍應取的三大政策：（一）對於荷印境內之騷擾或反抗，極力彈壓，確保荷印諸島的荷蘭主權，並維持治安；（二）維持爪哇的中立（借助於海軍）（三）在爪哇島外，維持特殊爭點的中立（借助於海軍）。爲貫徹上述三大主張，游氏謂荷印陸軍應取如下的步驟：（一）在沿岸擴充野戰礮兩隊，並增設防空礮兵隊。（二）峇厘百板和達拉根兩石油港，建設緊急防禦工事。（三）維持爪哇各師團的互相聯絡。（四）峇厘百板及達拉根兩地雖爲先決地點，然其他重要地點，亦不可不建設空防。（五）改善維持中立軍隊所用的兵器，使之近代化。

游氏立論注重維持荷印中立，但由上文的種種原因看來，一旦英

日有事，荷印也許要變爲歐戰時代的比利時。所謂維持中立原不過是掩飾之詞而已。

三

上節以地理和軍事，說明日本覬覦荷印的理由。這里我且把荷印的土地和人口分配情形，說明日本垂涎荷印的所在。茲將荷印各島的面積和人口分配情形，列表如下：

地名	面積(單位平方公里)	人口(一九三〇年統計)	每平方公里人數
爪哇與馬都拉	一三一、六一一	四一、七一九、五二四	三一七
蘇門答臘	四七一、五五一	八、二三八、五七〇	一七
荷屬婆羅洲	五三五、六三八	二、一九四、五三三	四
西里伯	一八八、九四〇	四、二二六、五八六	二二
其他	五七二、五八二	四、三五一、八〇二	八
全荷印	一、九〇〇、三二二	六〇、七三一、〇二五	三二

由上表看來，荷印人口最密的地方是爪哇和馬都拉，每平方公里也只有三百十七人。此外各島人口的密度實在是小得很。西利伯每平方公里二十二人，蘇門答臘十七人，婆羅洲只有四人。人口之少，可以想見。實在說來，蘇門答臘，婆羅洲，和新幾內亞等島有許多地方簡直還沒有開發。婆羅洲的山野和森林裏除有多少沒有開化而且會吃人的巴布亞人(Papuans)和戴阿克人(Dyaks)外，簡直找不出人來。說到新幾內亞，可更荒涼的可憐，那是沒有人注意的地方，島上幾乎全是巴布亞人的世界。以前荷印政府只當牠是一片荒地，唯一的用途是放逐共產黨和其他叛逆份子。可是自松岡向荷蘭當局建議「荷屬新幾內亞開放予日人殖民」以後，荷人纔知道那塊荒地原也是有人覬覦的。以後又發現日人在該島上進行祕密工作，纔相驚失色。最近組織了所謂新幾內亞墾殖會，由荷人費斯瑪任總會主席，辦理移民墾殖事宜。該會於本年五月二十二日在爪哇的日惹開會，據報現在移民共一百零二名；亞伯爾落十八名，維斯辣六十三名，優利亞拿落二十一名。現在興建寄宿舍和醫院等云云。由此可見新幾內亞情形的一斑。

日本帝國主義者所持以爲侵略他國領土的理由之一，便是她有數千萬過剩人口，受澳洲和美國等處的移民律限制，沒有地方可以給她移民，她因此不能不侵佔他國領土，以移殖她的過剩人口。她侵略我們的滿洲，便以這種理由向世界各國宣傳，期得世界各國的諒解，而世界各國的輿論也竟有爲其所蒙蔽，而袒護日本的。現在荷印的人口平均每平方公里只不過三十二人，而婆羅洲和新幾內亞等地，有許多廣漠的土地竟未經人開發。日本帝國主義者又焉得不垂涎三尺。且荷印位於熱帶，土地肥美，物產豐富，尤爲日本所覬覦。彼以滿洲爲其生命線，焉知異日不以荷印爲其生命線呢？那末松岡向荷蘭當局建議「荷屬新幾內亞開放予日人殖民」還算是客氣哩。

四

荷印土地肥沃，物產豐富，即以一九三二年來說，雖因受經濟衰落

影響，凡百物產皆大落價，但荷印物產的輸出尚有三萬八千五百萬盾之巨。荷印是熱帶物產極多的地方，有幾種物產在世界生產量上所佔的百分比是極有可觀的，茲將一九三二年荷印的幾種重要物產輸出數字和世界的生產總額列表比較如下：（單位公噸）

	金雞納	木棉	胡椒	橡皮	椰乾	龍舌蘭
世界	一一,〇〇五	二三,四四六	四四,九五五	七三一,〇〇〇	一,四六八,〇〇〇	二八〇,〇〇〇
荷印	一〇,一四九	一八,四九六	三五,五八五	二一二,〇〇〇	五〇八,〇〇〇	九一,〇〇〇
百分比	九二	七九	七九	二九	三五	三三

	茶	糖	椰油	咖啡
世界	四二四,〇〇〇	二六,二八四,〇〇〇	八九〇,〇〇〇	一,四二二,〇〇〇
荷印	七九,〇〇〇	二,六二三,〇〇〇	一〇三,〇〇〇	一一三,〇〇〇
百分比	一九	一〇	一二	八

此外礦物方面，荷印亦有不少寶藏。例如一九三一年錫的輸出共有二萬五千七百八十一公噸；一九三二年煤炭的輸出一百零五萬二百二十六公噸；石油的輸出五百零九萬三千一百六十四公噸。荷印既有這巨大的富源，日本帝國主義者當然是極希望攫為己有的。尤其石油一宗，是她所最感覺缺乏而又為戰爭所不可缺少的燃料。日本帝國主義者欲獨霸太平洋，便不能不隨時準備戰爭，要準備戰爭可不能沒有這種燃料。荷印每年可提供五百萬公噸，假如日本能夠取得，自然是綽有餘裕了。

荷印的物產豐富，寶藏又多，而對外貿易亦有足觀。荷印是出超國，每年出超不下五萬萬。即以去年而論，對外貿易算是衰落極了，但輸出四萬八千九百八十萬盾，輸入三萬二千萬盾，出超尚有一萬六千九百八十萬盾。至於對日貿易，於日本極為有利。一九三三年由荷印輸往日本的只有二千二百六十二萬九千盾，由日本輸荷印的倒有九千八百四十二萬八千盾，有利於日本的差額竟有七千六百七十九萬九千盾之巨。總而言之，荷印是日本的一所極好的市場，尤其是織物方面日本商品竟佔了總輸入的百分之六十左右。日本帝國主義者正為她的商品尋求市場的時候，這荷印市場假如能夠攫為己有，是再好也沒有了。況且荷印自去年來疊頒緊急命令，限制日本水泥，啤酒，棉織物等進口，日本對荷印貿易大受打擊。假如她能把荷印置於她政治勢力支配之下，她對荷印市場便不會有患得患失的苦衷，無須去開什麼日荷會議了。

因荷印限制日貨進口而召開的日荷會議，原係外交當局和商界的事，軍人是無須過問的，可是日本海陸軍後備軍人團體又因為這事在東京開起會來，議決致函促日政府注意，措詞異常強硬。該函內容大意如下：『荷印政府的排斥日貨及日本商人，不獨有傷日荷三百年來的友誼，且手段亦酷辣，僅有利於荷人，並不顧及土人經濟上的犧牲。倘巴達維亞會議，日本對荷印退讓，不特日荷邦交受重大打擊，深慮他國政府亦起而效尤，深望政府（指日政府）明瞭此次會議的重要，設法使日本輸出而銷售於荷印的商品絕不減少。假如會議破裂，切勿恐懼，遇必要時即斷絕對荷邦交。』軍人氣燄真是不可一世，他們簡直不會把荷蘭放在眼中，所以斷絕邦交也有所不惜哩。

六月十四日。



英國之陸空兩軍及其一九三四年之計劃（英國通訊）

楊銳靈

一　英國陸軍之組織及其任務

英國除開在前次世界大戰時外，現在還是實行着募兵制，不過所募的士兵，訓練到了一定的年限，已經具有堅強戰鬪力以後，即實行退伍，又另招一批新的入伍兵補充；退伍的士兵，雖然另就他業，在一定年限以內，每年仍調集起來訓練操演若干日，所以就這樣一批一批地，仍然訓練了不少的戰士。

英國陸軍的組織，分為常備軍（Regular Army）與志願軍（Territorial Army）兩種。常備軍是陸軍的基幹，志願軍是陸軍的後備；常備軍就是由國家按週給餉的正式陸軍，志願軍是另有其他職業，僅於每年調集起來操演和訓練時，始給予相當的補償的。

在將近二十萬的常備軍中，步兵的占十一萬餘，騎兵約占一萬餘，礮兵約占三萬餘，工兵約占六千餘，輜重兵約占五千餘，其他各種兵約占二萬餘。但此中約有四萬餘人駐防印度，餉糈係由印度政府負擔。

在將近十五萬的志願軍中，步兵約占八萬餘，騎兵約占五千，礮兵約占三萬，工兵約占一萬，輜重兵約占千餘，其他各種兵約占九千餘。

在一九一三年十月一日的統計，英國常備軍有二十四萬七千二百五十八人，志願軍有二十四萬八千三百四十人；在一九一八年十月一日，歐洲大戰將告終結時，英國共有陸軍三百八十三萬八千二百六十五人，計步兵一百七十三萬七千四百餘人，礮兵五十三萬七千四百餘人，工兵三十五萬九千九百餘人，騎兵七萬八千餘人，輜重及特務兵三十二萬六千七百餘人，其他各種軍隊七十七萬八千七百餘人，其在戰時的可能出兵數目及其戰鬪能力，這兒可以窺測一個大概了。

英國主要的利益都在海上，所以其主要的力量也寄託在海軍，陸軍只是次要的國家，較之歐洲大陸強國如德如法等，殊有遜色；但因其孤處海中，屬地又遍於世界各地，就英國的防守方面說，非有龐大的海軍不可，就他國欲進攻英國的方面說，也非有龐大的海軍不可，故陸軍在英國事實上是處於輔助海軍的地位，因此陸軍所擔負的任務，多半

為偏於保守國防，維持後方秩序，海軍反成為進攻時的主力。關於英國陸軍的任務，軍政部財務司長杜夫柯柏(Duff Cooper)在提出一九三四年陸軍預算案時，曾列舉四點，可謂對於英國陸軍的任務給了一個鼓扼要的說明。

杜氏所列舉的四大任務如下：

(1)鞏固海軍根據地及礮台。這種任務，包括後方秩序的保持，尤其在殖民地域，有多數土人者，此種任務尤為重要；其次則是防制敵人自岸上及炮台後方，向海軍及海軍根據地之進攻。

(2)維持印度埃及蘇丹等殖民地之秩序。在此等地域，空軍對於外來進攻敵人，雖可優予抵禦，但如當地人民，突然發生任何變動，則非陸軍不易彈壓，而此等地域實為英國平時及戰時之原料供給地，對於英本國之關係，異常重大。

(3)國內之防禦。此項任務已漸減其重要，蓋敵國如非有巨額之海軍與空軍，實不易達到英倫三島實行攻擊，現此項任務已改由志願軍繼常備軍擔任，英國所當着重者，惟在增加防空利器，以阻敵機之進攻，鞏固沿海礮台，以防敵艦之襲擊。

(4)遇必要時，作緊急之應付。如某地發生事項，即調往某地，此項任務，以駐防國內之常備軍為主，以志願軍為副。

上述四點，就是英國陸軍平時的任務，英國常備軍的額數，也就是根據這種需要而編定，至於戰時，則當視戰爭之性質及敵方之軍力，隨時擴充，當然不可一概而論了。

二 英國空軍之概觀

英國空軍，現在有七十七常備隊，十三非常備隊，每隊約以九至十二機組織而成。

空軍的主要任務，一是偵察敵情；二是轟炸敵方陣地及戰壕；三是破壞敵人後方交通，摧毀敵人後方兵工廠，軍械庫，軍需儲集地及後方城市等；四是施放煙幕毒氣及燃燒彈；五是掩護陸海兩軍進攻敵軍根據地及要害；這些都是從『攻』的功用說，反轉過來，敵方空軍如果向本國施行上述的各種攻擊，則一切防守的責任也得由空軍擔負。

因為空軍必須深入敵軍後方，纔能完成上述各種積極方面的任務，所以空軍飛行的持久力及距離，是空軍戰鬪力強弱的第一個條件。飛行速度及其對於炸彈的裝載量，槍礮的射擊力，是空軍戰鬪力強弱的第二個條件。

但是，飛行的持久力及距離，與炸彈的裝載量及附裝於機上的礮彈射擊力，恰恰是相反的；如果炸彈裝載得太多，槍礮配置得太重，則裝汽油的地位減少，而汽油的消耗反增大，因此，飛行的距離和持久力，就不能不減少。

空軍威力所能達到的距離，與發動機的多少及根據地的遠近，也是有密切關係的；雙發動機的飛機，較之單發動機的飛機，可以增加一倍，三個發動機的飛機，當然可以增加更遠了。至於根據地問題，如果能

在離敵人最近的地方，使飛機得到一個立足點，補充其汽油及軍用品，則其對於敵人的威脅力，必定可以增加極大。

就英國空軍飛行的距離說，如果雙發動機的轟炸機裝滿各種軍用品，使其戰鬪力與轟炸力俱增加到最大限度，可以飛行九百二十英哩，換句話說，就是在四百六十英哩範圍以內，這種飛機可以滿裝炸彈至敵方陣後轟炸，仍然可以飛回到出發點。就單發動機的轟炸機說，如果裝滿各種軍用品使其戰鬪力與轟炸力俱臻最大限度，也可以遠達五百英哩，就是在二百五十英哩以內，這種單發動機可以往來飛行轟炸，以擾亂敵人的後方。

不過在英國及其他各國，現在雙發動機的飛機還是占少數。就英國說；在全體空軍中，除駐防印度者以外，屬於轟炸機者，在國內有二十七隊；在巴勒斯坦，蘇丹，新加坡各地有常備隊八，及非常備隊五；在海軍管轄下者，有飛行魚雷轟炸機隊三；這許多轟炸機中，單發動機者，仍占多數，雙發動機者少數。

如果一旦戰事發生，據普通一班最有把握的推測，飛行距離，馬上可以增加到一千五百英哩；這就是說飛機來回轟炸的範圍可以增加到七百五十英哩。如果以飛機出發點做中心，在四週七百五十英哩範圍以內，俱爲飛機威力所及，如果畫成一個圓形，則直徑爲一千五百英哩，半徑爲七百五十英哩。在七百五十英哩以內的地點，英國飛機俱能加以攻擊，但敵人空軍如能在七百五十英哩以內得到一個根據地，英國也同一樣的要受敵方飛機的威脅。

現在試以倫敦做一出發點，則在二百五十英哩範圍以內者，有巴黎，斯堪的那維亞半島的丹麥、荷蘭及法國比鄰的比利時大部份；在四百六十英哩範圍以內者，有法國三分之二以上的地域，德國西部各地，瑞士的一部；在七百五十英哩以內者，有德國四分之三的土地，奧國全境，意大利北部，波蘭的一部份，捷克的一部份，瑞典挪威的一部份；所以歐洲如果再有第二次大戰發生，倫敦，巴黎，柏林，以及其他各大都市的天空襲擊問題，必定比第一次大戰時要嚴重十倍，這就是現在各國當局苦心孤詣，飲食不忘的一個最費心思的問題，所以對於天空襲擊的防禦，已經絞盡許多大都市的負責者的腦汁，埋頭準備着，佈置着了。

此外，關於空軍飛行人員，各國也莫不埋頭充分的準備，據英國政府所發表的統計，一九三二年三月三十一日，英國已有空軍服務人員三二、二八七人，空軍後備人員一〇、一二〇人，特殊及補助空軍後備人員一、三五八人，其人數的實力也不可謂不雄厚了。

三　一九三四年陸軍之計劃

一九三四年度之陸軍預算，已經由陸軍部提出國會通過了。全年經費預算爲三九、六〇〇、〇〇〇鎊，較之一九三三年度之三七、九五〇、〇〇〇鎊增一、六五〇、〇〇〇鎊；較之一九三二年度之三六、四八八、〇〇〇鎊增三、一一二、〇〇〇鎊；但較之一九三一年度之

三九、九三〇、〇〇〇鎊則仍少三三〇、〇〇〇鎊。至於一九三〇年度以前俱在四千萬鎊以上。故一九三四年之預算，與一九三二及一九三三年相比可有增加，與一九三一年比則仍屬減少陸軍部在提出一九三四年度預算時，對此曾特別聲明，以促一般人之注意。

據陸軍部在提出一九三四年度預算時之說帖，增加預算的用途，完全係用於沿海防禦及其他堡壘之擴充與革新，繼續執行軍隊機械化之計劃，增加軍用品之儲藏，改修各地營房，增進訓練軍隊之便利等。

在此項總預算中，有三百四十九萬三千鎊係用於戰爭品的存儲，有一百三十三萬一千鎊係用於普通品的存儲，三百四十九萬三千鎊係用於防禦工事及營房的建築，這是值得提出特爲一說的。

關於人數，在將近二十萬的常備軍中，除有五萬人左右駐防印度外，由英國政府直接負擔軍費的爲一四九、五〇〇人，較之一九三三年增加八百人，此八百人中多係礮兵及工兵，若合英帝國本國及各殖民地的兵數合計，則有常備軍五一六、五一六人。

現在駐防英國國內的四個坦克車隊中，一隊將仍保持其現狀，以四連人數二十七個中等坦克車，三十九個輕坦克車組織之；其餘三隊擬各改爲三連，以二十七個中等坦克車，二十二個輕坦克車組織之，計每隊減少人數一連，輕坦克車十七，此減少之三連人數及輕坦克車五十一，另加新輕坦克車七，擬組織一輕坦克車隊，更合此改編之四隊，組織爲坦克車旅。旅部設白漢頓 (Perlam Down) 建造費預算爲十二萬鎊並擬參加今年秋季之大操演。

關於礮與礮車的改進，今年也有重要計劃推行，從試驗的結果，知道三英吋七的榴彈礮用輕車拖運，其效力可等於十三鎊彈丸用馬拖的大礮(13 Pounder horse-drawn gun) 但因爲轉運敏捷，騎兵礮隊的戰鬬力將因運用此種新礮而大大的增加；同時，關於礮車的車輪，擬改用汽輪，使其速度增加，各師擬配備四英吋五的重榴彈礮（4.5 in. Howitzer）亦用汽輪之輕車拖引；在重礮隊中，除兩旅業已改用汽輪礮車外，今年亦擬改進其他二旅，射擊坦克車礮的試驗，將近告成功；步兵中三英吋的臼礮 (Mortar)，亦將推廣應用各種台賽爾式發動機 (Diesel Engine) 正在試驗中，希望將來能實用此等發動機於裝甲車及戰鬬車，以避免汽油引起發火之危險。

國外軍隊的戍防，多仍如舊，兩步兵隊仍駐防巴勒斯坦；馬耳泰的駐防兵則略爲減少；中國駐防軍仍爲六隊，一隊在天津，一隊在上海，四隊在香港，但其中有一隊係屬於印度駐屯軍之一團，而暫時歸中國駐屯軍指揮者。礮兵旅一旅將自印度調返本國。

關於軍隊的健康和軍紀的整飭，在招募入伍兵的時候，每千應募者中，經醫生檢驗認爲不合格者，一九三二年爲三七〇八，一九三三年爲三七八八人，另有一萬六千人未經醫生檢驗，招募員即認爲體格不合格者。至於入伍後六個月，再經醫生檢驗，認爲不合格者則較爲減少。

軍紀方面較前進步甚多，一九三一年平均於一八〇、一八四人

中有受軍法裁判者二千一百九十五人因行爲不檢而開除者九百三十三人；一九三二年平均於一八〇、八六六人中受軍法裁判者爲二千〇五十九人開除者九百五十一人。一九三三年平均於一八三、三一六人中受軍法裁判者一千九百三十八人開除者六百九十二人。所以違反軍紀的事件已成爲逐年減少之趨勢。

四　一九三四年空軍之計劃

一九三四年空軍總預算爲二〇、一六五、六〇〇鎊，較上年增五二萬七千鎊，但預算中須由國庫實際負擔者僅一七、五六一、〇〇〇鎊，較上年增十三萬五千鎊。總預算與淨預算數目之所以相差，原因有二：一，經印度國防經費公斷委員會詳細考慮結果認爲飛行人員在英國本國訓練而服務於印度空軍者，印度政府應分負一部訓練之經費，故本年度自印度政府得有特別補助十萬鎊；二，海軍飛機隊已由海軍經費項下支出，故空軍總預算中雖列有此項經費，淨預算中卽未列入。

在一九三四年空軍計劃中，擬增加飛機四隊，以兩隊作爲英國本國國防之用，以一隊完全用飛艇組成，以一隊加入海軍飛機隊；另有國防飛機二隊，亦擬於今年全部加以革新，故實際上一九三四年度將有六個新飛機隊加入空軍。

航空部次長薩樸恩（Sir P. Sassoon）氏在提出預算於國會，加以口頭說明時，謂英國對於空軍，曾力主實行減縮，並主張訂立國際條約，以十五年爲期，各國相約不擴張空軍，但各國不獨未採納英國之提議，且日事擴充，至遠超英國實力之上。如美，如法，如日，如俄，如德，如意等俱迭有擴充，因此英國亦不能不略事擴張，以免遠落人後；但因國內財政尚未脫緊縮時期，故亦不願卽增加巨額之預算，然關於空軍，必以達到平等爲原則，決不落在他國之後，故吾人久在停滯中之一九二三年的建設老計劃，現在已不能再緩云。

關於預算詳細的支配，第一款，空軍薪餉較上年度增十萬鎊；第二款，普通存儲品運輸費及其他等，因物價及運費的低落，近年以來，已較前大爲減少；第三款，飛機的製造，機件的配備，一九三四年度增三十萬鎊，此款占空軍總預算百分之四十，爲空軍最重要支出之一；第四款，飛機場，機場防禦工事，房屋建築費等，一九三四年增三十萬鎊，此項增加之主要原因，係空軍在伊拉克境內第坂（Dhibban）地方空軍根據地及飛機場之添建；其次，較爲重要款目中，值得提出特爲一說者，爲民用航空，此第八款民用航空之預算爲五十一萬三千鎊，在近十年中，此可謂爲最高數目。民用航空平時既足便利遠距離交通，戰時復可應用作爲空軍補助，各國久已視爲遮蔽擴展空軍眞像之最好工具，所以民用航空的擴張，實是我們不容忽視，而應該認爲與軍用航空有聯帶關係的。軍縮會議中，有人主張民用航空應該國際化，由國聯組織一公司以經理之，以免各國借民用航空之名，暗行擴張空軍之實，就是根據這點出發的。

一九三四，四，二十五，寄自倫敦。


我的小寶貝
皮膚之美。孩童為最。紅潤細嫩。望之可愛。常用棕欖香皂者。其皮膚必與孩童一樣紅潤細嫩。因棕欖香皂。全用橄欖棕菓二油配製。為潤膚美容之唯一化粧植物油。
右圖原樣六英寸玻璃試驗管表明每塊棕欖香皂之橄欖油含量
美商上海棕欖公司啟
廣東路五一號
棕欖香皂
PALMOLIVE
P04.34

歐美軍用氣象事業及我國應有之準備

（德國通訊）

劉衍淮

古人行軍，認天時爲先決條件，今世科學昌明，戰術進步，一切戰爭之工程器械，仍莫不與天氣有密切之關係，戰士應能利用自然現象以增加人事之效能，或作未雨綢繆，而策本身安全，是故歐戰中列強皆有軍用氣象事業之設備，後戰事擴大，軍器增多，軍用氣象事業因亦逐漸發展，就陸軍而言，以下列各種軍器與氣象最有關係：

（一）飛艇飛機：此種凌空利器與天氣之關係，特別密切，風雨雷霧，每足以使之減少用途，或受重大危害，且列隊迎敵，偵察轟炸，每深入陣線，往返需時，故天氣情形及將來之變化，飛行者應預爲明瞭。（二）氣球：繫繩氣球，自一九一六年起已成礮隊之重要扶助品，且可藉以觀察陣地，因特殊天氣如暴風雷雨等恆足爲其致命傷，故氣球隊有與氣象臺合作之必要。（三）毒氣戰：因應用於戰鬬之毒氣，較空氣爲重，其施用每視近地面之空氣層之溫度風向風力而定。（四）礮隊：礮攻在大戰中之意義及範圍，日漸增大，而發礮之正確性，則每因天氣情形之變化而發生差異。

他若家鄉空防救護隊之工作，以及佔領區中交通工程，農業之進行，莫不利賴軍用氣象臺之協助。茲將歐戰來各國軍用氣象臺之情形，擇要分述如下，以作吾人之借鏡。

德國　戰前德國已有軍用氣象臺之組織，柏林總臺轄有數分臺於各地飛艇場飛機場，引用各地天氣事務所及科學院之觀測報告，而策劃軍用飛行之安全，並試造二活動測候所，大戰之初，柏林而外在各飛行場中尚有十四處軍用氣象臺活動氣象臺，則由二座增爲八座。此二十三所軍用氣象臺至一九一八年十月已增爲三百十六處矣！其中在戰場者有總氣象臺，氣象臺，軍氣象臺，前線氣象臺，及戰地風箏臺等名目。在其國內則有家鄉總氣象臺飛艇場飛機場氣象臺風箏臺以及防空氣象臺等組織。

德西路軍挺進後，陣地氣象臺紛紛成立，海軍亦仿陸軍例成立特別氣象臺於北海沿岸及海軍航空氣象臺。戰地飛行司令發表後，各軍用氣象臺皆屬之。一九一五年德軍用氣象臺之分區及各區總臺之所

在地如下：

（一）家鄉區總臺在柏林，（二）西路總臺在比京蒲魯賽爾（三）東路總臺設波蘭境內之勞賫(Lodz)後遷瓦薩(Warschau)（四）南路總臺設羅馬尼亞之特默斯法(Temesvar)後遷布加利亞京城騷非亞(Sofia)。

毒氣攻襲啓用後，陸軍氣象臺乃附設毒氣警告所，礮隊則組有礮火糾正隊，其設備一若戰地氣象臺，根據經驗，作成各種天氣時之射礮表，以增加礮火之正確性。主要的是注意彈道所經過之層之空氣的重量及風向風速。一九一八年春德各陸軍氣象臺皆直隸空軍司令部。礮隊中之礮火糾正隊一部遣散，一部合併於前線氣象臺中，每二軍有一風箏臺及連屬之補充隊。

設備：主要儀器爲氣壓表，自記氣壓表經緯儀，三足架，計算儀器，通風乾濕溫度表，風速表，雲鏡，指南針等。測高層之風，德方初用橡皮氣球，後以橡皮缺乏，乃代以紙氣球，紙氣球至高空每易洩氣，故其上升速率漸變，且不能及高，然陰雲天氣，高層不能透見，爲此較低部分未始不可用紙氣球以測風及雲高。風箏臺之主要設備，在以按風之強弱以風箏或繫繩氣球，帶氣象自記表於高空，以記出其過程及所至最高點之氣壓溫度濕度及風速；由風箏上昇時風箏線所示之方向得知各層風向，風箏所及之高，每因其大小及風之強弱情形，自二千尺至五六千公尺不等；此種高空觀測方法之優點在能施用於雲霧雨雪等惡劣天氣時。自飛機開始帶儀器飛行後，在高空氣象之探究中風箏乃不能獨佔其美矣。

工作，陸軍氣象臺之重心，初爲戰地氣象總臺，每日就天氣圖及戰地氣象臺風箏臺所作之觀測作二次預報。各軍用氣象臺作定期觀測，爲便利軍事行動起見，總臺每不間晝夜，向各臺徵集材料。嗣後因毒氣戰之擴大，飛艇動作之落伍，軍用氣象臺之重心乃移至前線風箏臺，爲計求空氣重量及高層氣象情形之唯一機關，每四小時作一次高空探測，由是得熟諳大氣中不斷的變化，至於佔領區中之主要氣象臺則爲航空人員之訓練，農業交通以及其他工程事業等等之天氣的諮詢機關。

德國軍用氣象臺，不僅甚切實用，而在科學上之供獻，亦復不少，由歐戰所得之結果約略爲：（一）天氣電碼之劃一。（二）紙氣球上昇速度之研究。（三）地面風與各種不同之毒氣的關係。（四）與佔領區各氣象臺連絡而成天氣圖中之氣象臺網。（五）由每日風箏臺所作之觀測，得成高空天氣圖。例如出海面一千公尺或二千公尺之面之天氣圖是。（六）雲的認識和研究。

戰後德國與軍用氣象臺最關密切之幾種軍事組織，如飛機隊，戰地飛艇隊，毒氣隊等，皆爲和約所禁止，故其今日之陸軍氣象臺，只限於與礮隊合作，各礮場皆駐有氣象家，至其活動氣象臺及風箏臺之訓練與工作，一如昔日。德國因專家日多，儀器精良，故其礮隊擊射天氣對照

表，極臻完善。軍用航空雖爲和約所不許，而其變相之商業航空，則進行無阻，現不僅航網佈其全國，而其國外經營亦極發達。自一九二四年起，德國各飛機場已皆有一航空氣象臺。自一九三三年四月一日起，德國各地航空氣象臺統隸德國航空部之航空保安處，現有航空氣象臺十六，天氣飛行站五，以飛機作高空之氣象觀測。風箏臺二，海上飛行，海軍及商艦等所需之天氣報告及建議，則由漢堡海洋觀象臺執行之。普通氣象臺測候所，則無市無之，各地各臺皆能通體合作，加以人材衆多，設備完善，在和平時，功效既著，一旦有事，則戰地軍事家鄉空防等之良好氣象組織立即可以成立也。

法國　一九一三年秋季大操，薩康內隊長(Sacconey)曾率有天氣觀測車。大戰開始後，每氣球隊內有測空氣球之設備。一九一五年春依排爾恩(Ypern)之役而後，法人爲毒氣工兵隊成立軍用氣象臺，因飛機之用途日廣，是年九月又爲飛機成立氣象臺。軍政部附設一氣象科，其使命爲作天氣預報及決定何時空軍進攻相宜。毒氣工兵大隊及飛機隊皆利用天氣預報及風的觀測，而礮隊則自一九一六年起方享受氣象人員之襄助。一九一六年十月將毒氣工兵聯隊，飛機隊及礮兵中隊之氣象隊統屬於總部飛行長官之下。此外各氣象臺則屬諸軍政部。一九一七年法國軍用氣象事業已甚可觀。礮隊中氣象隊之工作，頗博得榮譽。礮兵氣球站加多而其每日觀測次數亦增。氣象消息則多用無線電傳達，至於暴風警告所則成立於一九一六年七月。高空測風之法頗新異，以繫繩氣球載風速表於高空，通以電流，高空風速即可見於地面之震動圈上。三千公尺以上之風，則係用爆聲氣球法測之，法以氣球帶爆炸物騰空，於一定時間後在某高度層爆炸，此炸聲爲數收音機所收並記出之。加以相當訂正數，由時間之差，可求出爆炸處之位置。此法一若用經緯儀按時間定氣球位置，然由是而知該層之平均風向。

一九一八年法國軍用氣象臺改組，保爾華娃(Bourgeois)將軍任軍用氣象臺之總工程主任，其新組織之特徵如下：

（一）軍政部氣象科取消，歸併於軍隊中之各種組織中。（二）各軍團設軍團氣象臺。（三）飛機隊中有飛機隊氣象臺，其組織有若德國之前線氣象臺及戰地氣象臺。各臺皆甚活動，進退敏捷，並皆帶有無線電。（四）礮隊之測風氣象臺加多，並用爆聲氣球法，此種氣象臺亦甚靈敏，且有無線電。（五）暴風臺之擴充，暴風報告之電報得享受優先權。

法人本大戰之經驗，戰後將軍用氣象臺及普通氣象臺皆大加擴充，且使彼此有密切之連絡。一九二〇年中央氣象學院成立，以戴爾堪布雷(Delcambre)上校主其事，國家一切氣象事業統歸此學院節制，其工作則爲天氣預報，氣候研究以及氣象消息之傳達。自一九二二年七月後亦向鄉人發天氣之無線電的報告。一九二〇年時法國已有氣象臺五十，氣象人員一千二百，以氣象臺爲空軍工作之處甚多，故將氣象臺隸屬於法國國家航空祕書處。該航空處屬工作部之航空司，工作

部則屬最高國防委員會軍隊中之氣象隊屬諸空軍空軍隸軍政部，故法國軍用及普通氣象事業，隸屬雖稍不同，而其同爲軍事化則一也。至若駐桑西爾 (Saint Cyr) 之氣象隊之職責則似戰時德國之家鄉天氣臺者。

英國　戰地氣象臺籌備於一九一五年，而成立於一九一六年，屬諸工程隊，其組織每按軍器而異，戰後將戰地組織補充於尋常氣象事業中。向屬海軍部之氣象局自一九二〇年起，與航空部之組織合併，而爲屬諸航空部之國家氣象局局長受海陸空氣象總監之節制。政府及學界代表合組空事委員會以襄助之。此後英國氣象事業之進行，有足稱道者如下：

（一）天氣事業之擴充。（二）普及無線電的天氣報告及改良電報之傳達，如設自動發電臺以免轉遞有生錯字之虞是。（三）每小時皆發航線內之天氣報告，（四）改良天氣報告之地面標誌，使夜間飛行者或霧中飛行者皆易識辨。（五）引用橫渡大西洋之十一定期郵輪之無線電的天氣報告以作較完備之天氣圖。

英國天氣事業之擴充，主要者爲觀象臺測候所研究所等之設立。法侖保路夫 (Farnborough) 之研究所，專研究大氣中之電對於無線電之影響。在舌特蘭島 (Shetland) 上設立一地物理觀測所。陸軍方面則在恕布雷乃斯 (Shoeburyness) 及拉爾克西爾 (Larkhill) 兩處作高空觀測，拉爾克西爾軍用氣象臺並以無線電收受各地天氣報告，每日爲礮兵學校作天氣圖，於布當乃斯 (Buddon-ness) 與可漢僕唐 (Okehampton) 特老斯非乃德 (Trawsfynydd) 來德斯大爾 (Redesdale) 及萬恩 (Wahx) 等處礮兵夏季練習營各駐一氣象員，供給礮兵以高空材料，每年七八月中在洪斯譚唐 (Hunstanton) 或外四唐曹蘭 (Weston Zoyland) 等地舉行防空實驗時，氣象家亦參與工作。至於跑爾唐 (Porton) 之氣象隊，則係專爲化學戰之研究而設。

英國本部所有之普通氣象臺，一九三三年計有觀象臺六，氣象臺十八，電報臺二十七，農收天氣臺三十一，測候所二百六十二，雨量臺五千三百二十九。

美國　一九一八年駐法境之美軍，曾有軍用氣象臺，因歷史關係軍用氣象臺屬通訊隊，氣象隊之總部設貝勒之考來木貝 (Colembey les Belles) 阿爾岡 (Argonnen) 一段軍隊中之五戰地氣象臺屬之。其天氣報告幾完全利用無線電，對於各氣象分子之預報甚詳密。美人甚重視軍中氣象報告及建議，因美人能利用德人及聯軍方面之經驗，故其戰地氣象臺之組織，甚切實用。

歐戰後美國農業氣象臺而外並成立航空氣象臺十五處。一九二〇至一九二一年並於信號隊中成立軍用氣象臺總臺一，分臺三十七。軍用氣象人員之訓練則在魏爾營 (Camp Vail) 訓練期爲六個月，主其事者皆爲國之天氣局之氣象專家。軍用氣象員畢業後，即分派至礮場或十五航空氣象臺實習以完成其智識。信號隊將所得之氣象觀

測，立卽發出以備軍隊之應用。軍隊飛行隊所需要之報告，國立天氣局亦代謀之。

俄國　歐戰中俄國之軍用氣象臺不及以上所述諸國之完備，其組織爲二機關並立：（一）空軍氣象臺，（二）他種軍用氣象臺。空軍每航空師隊及航空大隊皆有其自己的氣象臺。豈夫（Kiew）之空軍航空總站爲一切工事之總樞。飛艇隊之天氣消息，則委諸各隊隊長自由處理之。陸軍每軍司令部皆有氣象隊，總理空軍外各隊之天氣事業。前線氣象臺則各師旅中有之。前線氣象臺之設置，係出於私人之經營，各軍用氣象臺之總機關及添置儀器之負擔，皆屬諸彼得堡（列寧格拉）之尼古拉斯觀象臺，此觀象臺附設有精良之工廠。各軍用氣象臺之儀器甚不一律，空軍者設備較佳，有地面及高空測風儀器物品，及自記儀器，陸軍氣象臺則僅有地面觀測之設置，觀測時間無定，其主要使命是爲毒氣戰而工作，歐戰中未聞俄國曾爲礮隊設置氣象隊以協助之。

革命後俄人對氣象學特別注意，其軍用氣象事業亦隨其空軍化學戰等之訓練而增進。現今其氣象事業之重心，仍在列寧格拉，其觀象臺人員之數約三倍柏林普魯士氣象研究院，軍隊中需要之觀測預報，亦取給於此，觀其北冰洋一帶氣象臺之添設，對於高空探測之努力，及今年一月間高空探險家遇難後之榮哀，可想見俄人對於氣象事業之重視及努力矣。

歐美數大國歐戰來軍用氣象事業之大概，已如上述，吾人皆知今日爲科學昌明生存競爭之世界，戰之勝負，不僅取決於器械及人數，而研究自然以增加兵器之效能，或洞悉變化，防禍未然，亦極重要，是故今日之謀軍備者，莫不有完善之軍用氣象臺之設置，大礮飛機，在我國軍隊中已知注重，化學戰鬬，以及防空防毒工作，視現今國際情勢，吾人亦不得不有所準備，爲保障安全增加效能起見，應早日舉辦軍用氣象事業，就愚見所得，可略分爲以下諸端：

（一）訓練氣象人材及教授兵士官佐以天氣常識。（二）成立航空氣象臺，（註）以謀飛行之安全。（三）組織陸軍氣象隊及添置活動氣象臺，及風箏臺，以探索高空情形。（活動氣象臺卽滿裝氣象儀器及用品便利人員工作，易於進退之大汽車。）（四）擴充及劃一普通氣象事業，並使與軍隊中之氣象隊切實合作。至於暴風之警告，空防上需要之天氣智識，可由普通氣象臺及高山氣象臺施行供給之。組織必求完善，消息務須靈通，蓋不如是則難期其工作敏捷，成效卓著也，此種軍用氣象事業之推行，在我國必尙有他種收穫，蓋我國兵工及屯墾之計劃，若大局稍見安定，勢必實行，則吾國將來之軍用氣象臺，於便利軍事進行外，對於工程交通墾務等建設上亦必有極大之貢獻也。

（註）作者曾有發展航空事業應有航空氣象台之設備之計劃，載二十二年十月二十三日天津益世報第一張第三版。

柏林氣象研究院　二十三年二月

商務印書館最新出版

航空叢書

航空通論　一冊　六角

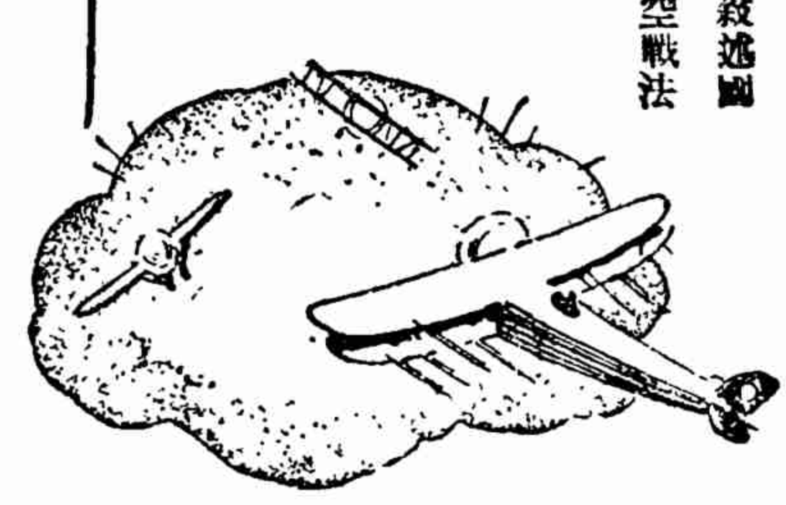
姚士宣編譯　是書在縱的方面自神話說起，而入發明時期，而歐戰時期而現代，以及將來之推測。在橫的方面，則詳述歐美各國之軍用民用，及航空教育等情形。至於一切航空器之構造及飛昇原理，皆以淺明之文字平淡之學理解釋之，凡有普通常識者皆可理會。附精美圖畫數十幅。

最近各國航空事業　一冊　九角

潘樹藩著　本書將法、美、英、意、俄、德、日、中八國之最近航空現狀，如空軍機關之組織，空軍預算，航空教育，工業及軍力等，作有系統之敍述。與遠東問題有關之美日俄三國航空現狀分析尤詳。書中附圖數十幅，足助觀感。

航空法大要　一冊　一元二角

潘樹藩著　本書共分三篇：第一篇敍述國際航空立法及其沿革，第二篇論述空戰法規與領空問題，第三篇兼載我國主要航空法規。書末有附錄多種。本書目的除將各國航空法作一綜合之研究外，並於航空數國政策多所論列，實爲適應時代需要之傑作。



戰時國土防空之理論與實際　一冊　四元

卓獻書著　本書共分三篇，三十四章，約五十萬言。內容對於列強空軍發展之情形，及新式利器之應用，我國防空建設之計劃，并各種防空事業之設施，皆條分縷析，列舉靡遺，洵研究防空唯一之傑作，可爲軍民自衛之南針。著者現任中央陸軍軍官學校教官，於軍事學深有研究，本書內容之精審，自不待言。

百科小叢書

空襲與防空

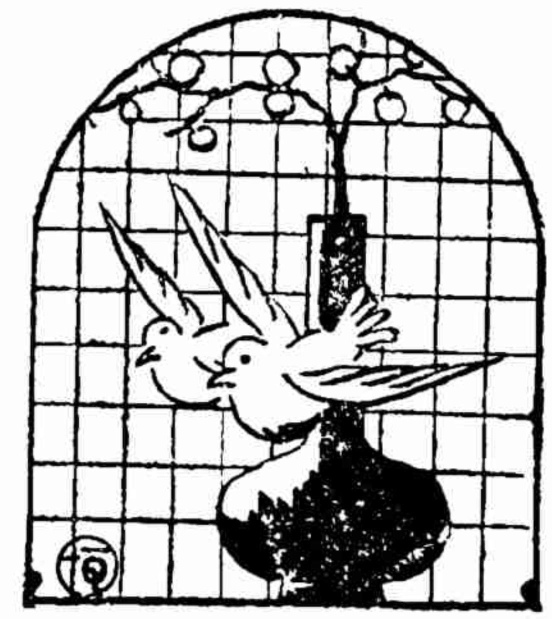
鄒文耀著　一冊　二角五分

無空防之痛苦與災難，國人已備嘗之矣。故關於空襲與空防之智識，實有普遍介紹之必要。本書爲應此急需而編纂，其要目如次：(一)軍用飛機之種類及其功用，(二)空中之襲擊，(三)戰場之空防，(四)都市之空防。著者專究軍事航空學，所論極切實用。

商業航空建設

鄒孤玻著　一冊六角

本書分十章：於商業航空的要務，航路的設置，飛行場的建築、規則、經濟，航空機的種類、應用、選擇，航空人員的培養，航空的立法，空運的組織、條件、及價格規定等，均有詳細和切實的說明。著者並斟酌國情，提出了一個周密而具體的中國航空網組織以及飛行場的分配計畫



未來大戰中之空軍戰與化學戰

李鏡東

第二次世界大戰的爆發日期是日益迫近了，在這次大戰中空軍戰與化學戰要占最重要的地位，是毫無疑問的。本文因篇幅關係，祇述及戰爭爆發後空軍戰與化學戰之恐怖的概況而已。

一　空軍戰

空軍戰在第一次世界大戰時，就已採用，其所得的效力雖甚顯著，而加於人民的恐怖卻非常殘酷。故大戰以後，世界各國對於『航空熱』的呼聲，異常高漲。

空軍構成的要素，爲飛機隊飛船隊與氣球隊。氣球僅能作觀察敵人的陣地與空中的障礙物，故現今在空軍中所佔的地位，較爲微少。而飛機在戰爭發生後，其發動的迅速，不像海陸動員的遲緩，牠在一小時內，就可破壞敵人的陣地，轟炸敵國的中心城市，工業區域，海港等，而掩護海陸軍去佔領敵國的土地。因其用途的不同，可分下述四種：(一)偵察機，專供偵察敵情，空中攝影，及無線電通訊之用。有時亦可裝機關槍及搭載炸彈，以轟炸敵軍。自赤色攝影術發明以後，偵察機偵察敵軍的佈防，更加明瞭了。(二)驅逐機，大都爲小型飛機，可裝機關槍或小口徑礮。有單座，雙座和數座之分，飛行迅速，便於戰鬪。(三)轟炸機，大抵爲大型飛機，分輕轟炸機，中轟炸機與重轟炸機三種，能長時飛行空中，內中可裝機關槍，炸彈和小口徑礮。除作轟炸外，並可作遠距離的偵察。(四)水上飛機，能在空中和水上飛行，專作偵察和轟炸潛水艇之用。當發現潛水艇所在時，或用無線電報告驅逐艦，或降落海面，放射所攜的魚雷，而後飛翔空中。飛船，搭載量最大，凡五十噸以內的物品，都可搬運，且能長時間作遠距離的飛行（能在空中飛行七十一小時，）故爲空中軍需品轉運最好的利器。其浮力全賴氫氣或氦氣的氣囊。因氣囊的不同，分硬式，半硬式與軟式三種。硬式氣囊，用金屬材料爲幹骨，輕式氣囊則無幹骨，半硬式氣囊大部分似軟式，僅底部似硬式。

空軍爲完成戰鬪的目的起見，其組織上，分爲：（一）部隊飛機隊，（二）軍部飛機隊，（三）方面軍及總司令部所屬飛機隊，（四）飛船隊，

(五)氣球隊。

部隊飛機隊，由特殊型的飛機五六架組成飛機中隊，當軍部師部及礮兵聯隊行軍之時用之。偵察機及戰鬪機（轟炸機，對地攻擊機，驅逐機）的獨立飛機大隊與軍部後方地帶配備各種飛機旅團，成爲軍飛機隊。飛機大隊與各機種特有的戰鬪任務，爲基本的戰鬪單位，通常備有二十至三十架飛機。方面軍及總司令部所屬飛機隊之構成，爲獨立飛機隊及飛機旅團，備有多數的轟擊機。飛船隊的作用，已如前述，其配置大都在沿岸地帶與軍艦上。氣球隊，獨自成立獨立中隊，其任務爲幫助部隊飛機的活躍，援助陸軍之進攻，尤其是礮兵。

第一次大戰末期，各交戰國所用的各機種如下：

機種＼國別	英	法	美	意	比	德	奧	總數 協約國	總數 同盟國	戰線上的總數 絕對數	戰線上的總數 百分數
驅逐機	七五九	一、三四四	三二四	三三六	四五	一、〇二〇	二二〇	二、八二六	一、二四〇	四、〇七一	四〇・一
偵察機	五〇三	一、五〇五	二七七	三六〇	一〇〇	一、四四二	三九一	二、七四五	一、八三三	四、五七八	四五・二
日間轟炸機	三〇六	三三五	一一九	三六	—	—	—	六八六	—	六八六	六・八
夜間轟炸機	一九〇	二四七	—	九〇	八	二六八	一	五三五	二六九	八〇四	七・九
共計	一、七五八	三、四三一	七二〇	八二二	一五三	二、七三〇	六一二	六、七八四	三、三四二	一〇、一三一	一〇〇

大戰完結，各協約國共減少飛機三千架。

一九三一年一月一日，下列諸國所有戰鬪機的總數，如下：

機種＼國別	英	法	美	意	比	捷克	羅馬尼亞	波蘭	總計 絕對數	總計 百分數
驅逐機	三一四	六〇〇	五四四	三八六	九〇	七二	六〇	一六〇	二、二二六	三一・八
偵察機	四二一	七五〇	四八六	四七〇	一二〇	一四六	一〇八	三三三	二、七五一	三九・三
日間轟炸機	六五四	一八〇	四六八（日間、夜間合計）	一四二	二〇	八〇	三六	一九	二、〇二六（日間、夜間合計）	二八・九
夜間轟炸機	一七〇	一三〇		一〇〇	一〇	二〇	—	七		
共計	一、五五九	一、七一〇	一、四七六	一、〇一五	二四〇	三一八	二〇四	三〇九	七、〇一三	一〇〇

最近數年間，因各列強空軍實力迅速發展的結果，飛機在軍事上的意義及其使用的戰鬪方法，都和從前不同了。重轟炸機的積極地建設，是傾向於空襲的施行。英美法德各軍事專家異口同聲說：將來戰爭爆發，飛機能攜帶化學兵器，只在短時期內，表現戰鬪的效力——轟擊敵國中心城及大工業區。

一九三一年，空軍使用總數中，就轟炸機而言，法國佔百分之二二，美國佔百分之三二，意大利佔百分之三七，英國佔百分之五二。飛機的製造，美國有高度的發展，民間使用很多，戰爭發生後，牠可改爲偵察潛水艇與保商船之用。

若將一九二七至一九二九年和一九三〇至一九三一年，下列諸國空軍發展的比例觀察一下，足使我們驚駭了。

國別	軍用機總數 一九二七—一九二九年	軍用機總數 一九三〇—一九三一年	增加百分數
英國	八一四	一、五五九	九〇
法國	二八六	一、七一〇	三三
意大利	五七七	一、〇一五	七六
美國	一、〇六五	一、五〇〇	四〇
波蘭	二九二	五〇九	一七三
羅馬尼亞	一七八	二八四	一五九
蘇聯臨近波羅的海諸國	二〇〇	三〇〇	一五〇

上列各種統計，我們已可看出各國空軍發展的速度。而航空母艦的建設也有極大的改進。最新式的能載百餘架飛機的，在一九三二年英法美日意五大海軍國所有的航空母艦中有十六艘，排水量在三〇一、七五六噸之上。

此外蘇聯日本和德國的空軍實力，可分述於后：蘇聯現在的空軍實力，不論在質的方面和量的方面，都已佔世界的第二位了，若照牠發展的速度來看，或許在最近的將來會佔世界的首位。此刻軍用飛機的總數約近三千架，其中大部分都是最新式的，而且有最大的戰鬬效力的，特別是那些轟炸機及那些日間複座輕轟炸機。蘇聯對於空防頗為注意，因此牠對於製造驅逐機，則沒有像其他國家那樣注意。牠相信轟炸機的效用，同時因地理上的需要，集中全力於製造能作長距離飛行的軍用機。蘇聯現在有純熟的飛機師和規模宏大的飛機製造廠。『航空熱』的宣傳，在民間尤為高漲。

日本空軍的實力，在一九二七年時，共有軍用飛機一千五百架，此外由民間捐助編入祕密飛行機數目中的，約五百架，共計不過二千架以內。近幾年來日本感受美國空軍的威嚇，所以在一九二七年陸軍省與海軍省對於擴充航空事業，擬定如下的計劃：(一)基本金一千萬元的民間航空公司，政府在十年之內，撥給補助費二千萬元；(二)此種公司，需開設於東京大阪間，大阪大連間，大阪上海間三種航空線；(三)用一千一百二十萬元為下列航空路線的一切設施：(A)國際飛航水陸飛機場的建築費七百萬元，(B)飛機的建築費五百萬元，(C)有線及無線電的設備費，一百五十萬元，(D)氣象臺設備費五十萬元，(E)信號及其他設備費二十萬元。在一九三〇年，海軍省特創官營飛行航空機製造，擴大設備計劃，製造大號飛船。更命令中島三菱藤倉等飛機製造廠，設計製造重轟炸機。

德國因受凡爾賽條約的束縛，不能製造軍用飛機，但是德國人正因這種緣故，對於航空事業，更為注意。所以近年來德國積極製造民用飛機。但此類飛機飛行之迅速，最易改為轟炸機。Heinkel-70 號民用商業飛機，每小時可飛行二二〇英里，且能飛行長距離中，載重一萬噸，改為軍用機，極其便利。此種飛機之速度，已超過法國驅逐機之上。德國又有裝配四個機器的飛船 Junkers G-38 能搭載三十四個乘客，也可改為裝載巨大炸彈作轟炸之用。此外德國又有 Sports Models 飛機，雖係私人所有，亦可改作最高速度的驅逐機之用。由此，他們知道德國雖無常備的軍用機，若一有戰事，各種民用飛機，在短促時間內就可改為軍用機的。

現今科學的進步，軍用機的技術上，亦有很大的改進，各機種的效能，有如下表：

機種	偵察機			驅逐機			轟炸機			對地攻擊機
	部隊用	軍部用	方面軍及總司令部用	單座	雙座	數座	輕	中	重	
發動機數及馬力	一×四〇〇	一×六〇〇	二×六〇〇	一×六〇〇	一×六〇〇	二×六〇〇	一×六〇〇	二×六〇〇	四×六〇〇	一×六〇〇
平均速度(啓羅米突時)	二〇〇	二五〇—二七五	二四〇—二六〇	二八〇—三五〇	二五〇—二八〇	二四〇—二六〇	二四〇	二二〇	二二〇	二四〇
五千米突上昇時間(分)	二〇	一五	一五	八	一一	一五	二〇	三〇	四〇	三〇
上昇度(米突)	五、五〇〇	七、五〇〇	七、五〇〇	九、〇〇〇	七、五〇〇	七、五〇〇	七、〇〇〇	五、五〇〇	五、〇〇〇	五、〇〇〇
載炸彈重量(啓羅米突)	二〇〇	三〇〇	五〇〇	五〇	五〇	五〇〇	五〇〇	一、五〇〇	三、〇〇〇	三〇〇
續航時間(小時)	四	五	八	二	二—三	六—八	五	六—八	八—一〇	三
裝備	機關槍三架	機關槍四架	機關槍五架	機關槍二至四架	機關槍二至四架小口徑礮一尊	機關槍三至四架小口徑礮一尊	機關槍三架	機關槍六架小口徑礮二尊	機關槍五至六架小口徑礮二尊	機關槍六至八架

各種軍用機的結構與效能上的改進，說明如下：(一)機體各部由金屬及各種混合物製成，而增加飛機的堅固性，並提飛行的上昇度。(二)發動機的馬力增大而減輕比重，機能的效力提高。(三)在任何不良的天氣中，因有特別的構造，能保全飛行的安全。更具體的來說，在一九一八年、的驅逐機每小時飛行速度爲二百五十啓羅米突，至一九三二年增至三百七十啓羅米突；偵察機從每小時的二百啓羅米突，增至三百二十啓羅米突；重轟炸機從每小時一百五十啓羅米突，增至二百五十啓羅米突。現在還有一種最新式的飛行機，可用無線電駕駛了。

垂直速度及上昇度亦大爲增加。

機種	一九一八年		一九三二年	
	五千米突上昇的時間(分)	上昇度(米突)	五千米突上昇的時間(分)	上昇度(米突)
驅逐機	一五	七、〇〇〇	八	一〇、〇〇〇
偵察機	四五	五、五〇〇	一五—二〇	七、五〇〇
輕轟炸機	四五—六〇	五、〇〇〇	二五—三〇	六、五〇〇

全搭載量及戰鬭搭載量亦已增加，尤以轟炸機最爲顯著。現今驅逐機能載八〇〇啓羅克蘭姆，偵察機爲一、〇〇〇，輕轟炸機爲九〇〇，中轟炸機爲一、二〇〇，重轟炸機爲二、〇〇〇，若與一九一七年相較，已增百分之百。

機種	一九一八年 搭載量(啓羅克蘭姆)		一九三二年	
	全搭載量	戰鬭機載量	全搭載量	戰鬭機載量
輕轟炸機	七五〇	一五〇	一、〇〇〇	五〇〇
中轟炸機	一、五〇〇	六〇〇	三、五〇〇 五、〇〇〇	二、五〇〇 五、〇〇〇
重轟炸機	—	—	一〇、〇〇〇 一五、〇〇〇	五、〇〇〇 八、〇〇〇

飛機飛行技術的發達，各國並不一致。英國以驅逐機，偵察機及輕轟炸機飛行平均速度大爲增加。法國則驅逐機的平均速度及上昇度

增加許多，同時輕轟炸機的搭載量也提高了。

重型飛機的發達，要算德意志和意大利。英國從前注重中轟炸機的製造，最近已着手巨大飛機之製造了。美國亦有同樣的情形。法國軍用機雖較任何國爲多，但其各機種之效力與構造，頗爲落後，最近三年來，已着手改良了。波蘭則注意於輕飛行機之改良，對於轟炸機的製造，較別國尤爲注意。

上述的一切，我們可以瞭解世界各國空軍發展的速度及各國空軍的實力。一旦大戰爆發，空軍轟炸的殘酷，其給予人民的恐怖，則非言語所能形容的。故各帝國主義國家於積極擴充空軍之餘，對於空防的試驗，都在猛力進行。

如果將來戰爭開始，空軍的轟炸與擲毒氣，必比現在更爲激烈，我們可以預言的。故現今世界各列強對於空防設備，不餘遺力。而各國空防設備最完備的要算蘇聯了。蘇聯民間有一個『航空化學協會』(Osoviokhim)，擁有一萬萬二千萬會員，牠一方面積極向民衆宣傳航空事業在現代的重要性，另方面使人民在戰時能得到安全的保障，不受空軍襲擊的恐怖，故對於政府空軍計劃，有莫大的幫助。

空防試驗中最有意義的步驟，就是在工業區內常常舉行恐怖的空防練習，使工人不妨礙大量生產範圍內得到安全計劃的習慣。在戰時保護工業區的特殊計劃，其意義即在保談全體人民，因工業區可以製造戰爭的利器，最易壓敵人之襲擊。

二 化學戰

化學物質在戰爭上的採用，已有數十年的歷史了。然而軍事化學部門，非常複雜，如各種子彈與炸彈等等，在軍事上都佔極重要的地位。這類東西，我們不去說牠，現在僅將未來大戰中必然要用的毒瓦斯戰略述一下。

原來毒瓦斯的殺人效力，比槍礮炸彈要超過萬倍以上，在將來戰爭時所佔的地位，也高出於一切兵器之上。槍礮的殺人，是零星的，毒瓦斯的殺人，是整批的，幾百萬居民的大都市，牠能在很短促的時間內，就可完全殺盡。雖然在一八九九年海牙和平會禁止毒瓦斯應用於戰場，但一九〇〇年英國西摩將軍率領英法德意俄日美奧八國聯軍攻打天津時，就用毒瓦斯礮猛烈攻擊，於是長驅直入，佔領北京。歐戰發生第二年，德國開始利用氯氣礮射擊以後，於是其他各國就製造許多新奇的毒瓦斯，搬到戰場施用。各交戰國人民慘死於毒瓦斯之下的，不知有幾千萬人！在歐戰時各國所用的毒瓦斯還有法防禦。及至一九一八年戰爭結束之際，美國化學家李惠斯(Lewis)發明最著名的『李惠斯氣』(Lewisite)是最利害的毒瓦斯，不論人畜，吸之則死，觸之則亡。幸大戰告終，未曾施用。美國每日可產「李惠斯氣」四十八噸，一百噸「李惠斯氣」就可將紐約全城變爲焦土。德國曾施用 Yperite 毒瓦斯，每一滴就可使一個兵士失掉戰鬥力，數滴着身就可叫他死亡；這種毒瓦

斯不僅蒸發多量氣體毒害人民，且會燃燒。此外如 Phosgen 氣，吸入肺部，使肺葉臃腫，窒息以死；Chloropicrine 油，撒佈空中，使人眼睛喉部受毒，立卽疼痛，嘔吐不止。Nitrogen ethylcarbazal 粉，掀揚為塵，使空毒化，中毒者皮膚糜爛，神經痲痹，血液停止。毒瓦斯殺人的殘酷，概可想見了！

毒瓦斯不一定是氣體；有液體的，有氣體的，也有粉質的。軍事上的應用，以液體為最多。因液體在空氣中蒸化成氣，功效較大。毒瓦斯因毒性強弱的不同，所以也有不會使人死亡，僅使窒息的。

現在世界各國新發明的毒瓦斯，已在報紙雜誌上批露的，約有六十種，其未發表尚守祕密的亦在幾十種以上。毒瓦斯的性質，可分為化學的表徵，物理的表徵，戰術的表徵，和毒性的表徵。而以毒性的表徵最適於戰爭的實用。各種毒瓦斯的性質，大致分為下列數種：

(一)窒息性毒瓦斯，中毒者呼吸器損傷，發生咳嗽，毒入肺部，則窒息而死，如 Phosgen 等。

(二)中毒性毒瓦斯，中毒者血液停止，神經破壞，如 Hydrogen cyanide 等。

(三)催淚性毒瓦斯，毒入眼睛，卽起疼痛，流淚不止，如 Chloropicrine 等。

(四)糜爛性毒瓦斯，皮膚中毒，卽發泡痛癢，糜爛而死，如 Yperite 等。

(五)刺戟性毒瓦斯，毒入口鼻二部，立卽嘔吐不止，如 Dipheny chlorarsine 等。

毒瓦斯的作用，有二種：(a)局部中毒，如局部發炎，局部潰爛，局部神經失效；(b)全部中毒，如全身發腫，神經失效，血液停止等。毒瓦斯的施用，要便於這兩種的要求。在各種毒瓦斯中糜爛性的毒物，以昇汞為最劇烈，其次為硝酸，硫酸，鹽酸，草酸，苛性鈉，炭酸鹽，苛性鉀，重硫酸鉀，明礬，氯化銻，硝酸銀等；刺戟性的毒物，以鉻酸鉛，醋酸鉛為最烈。其次為鉻酸鹽，黃赤燐等。痲痹神經性的毒物，以鴉片為最烈，其次為毛地黃精，蔓陀羅花等；氣體毒性則有鹽酸氣，氟酸氣，亞硝酸氣，亞硫酸氣，亞姆尼亞氣，硫化氫氣等。但最新式的毒瓦斯，卻都不用牠們製造了。施用毒瓦斯，是在使敵人中毒減少戰鬬力，但必需考其製造上及施用上的各種條件。

毒瓦斯應有的條件，大概應具備下述六種：(一)需不易見，在放射時敵人不易察覺；(二)需毒性發散迅速，能在短時間內，使敵人中毒，容易致死；(三)需較空氣為重，不易被風吹散，才能撒佈敵人的戰壕及地窖內；(四)需易於製造，只能製造多量，可供戰爭之用；(五)需能縮小體質，變成液體，便於裝入毒瓦斯器或裝入炸彈內，更能便於攜帶與運用；(六)容易氣化，壓力一除，卽成氣體。有上述各種條件，纔能顯出毒瓦斯的效用。適合於上述各種條件的各種毒瓦斯，有下列各種：

毒瓦斯	窒息性	中毒性	催淚性	糜爛性	刺戟性	形狀
Acroleine	窒息性		催淚性			液體
Arsenic chloride					刺戟性	液體
Benzyl bromide			催淚性			液體
Benzyl cyanobromide			催淚性			液體
Benzyl iodide			催淚性			液體
Bromacetone	窒息性					液體
Bromine	窒息性					液體
Bromo-ethyl acetone	窒息性		催淚性			液體
Carbon tetrachlorosulphide	窒息性					液體
Chloracetone			催淚性			液體
Chlorine	窒息性	中毒性				氣體
Chloroformate of dichloride	窒息性	中毒性				液體
Chloroformate of methyl trichloride (又名 Diphosgen)	窒息性	中毒性				液體
Chloroformate of monochloride	窒息性	中毒性				液體
Chloroformate of perchloride	窒息性	中毒性				液體
Chloropicrine	窒息性		催淚性			液體
Cyano-diphenyl arsine					刺戟性	粉狀
Dichlorethylene sulphide (又名 Yperite)	窒息性	中毒性	催淚性	糜爛性		液體
Dichloro-methyl-oxide			催淚性			液體
Dichloro-phenyl-carbylamine			催淚性		刺戟性	液體
Diphenyl chlorarsine	窒息性				刺戟性	液體
Ethyl chlorosulfonate	窒息性					液體
Ethyl dibromarsine					刺戟性	液體
Ethyl dichlorarsine					刺戟性	液體
Ethyl iodacetate			催淚性			液體
Hydrogen cyanide		中毒性		糜爛性		液體
Iodacetone			催淚性			液體
Lewisite					刺戟性	液體
Martonite			催淚性			液體
Methyl chlorosulfonate	窒息性					液體
Methyl dichlorarsine					刺戟性	液體
Methyl sulfate and Sulfuric hydrogen chloride	窒息性					液體
Nitrogen ethylcarbazol					刺戟性	粉狀
O-nitro-benzyl chloride			催淚性			液體
Phenyl-dichlorarsine	窒息性				刺戟性	液體
Phosgen	窒息性	中毒性				液體或氣體
Xylyl bromide			催淚性			液體

毒瓦斯發生的效力及維持性，又可分爲二大類（一）暫時性毒瓦斯，化氣極易，散播力亦極大，放射後，其效力卽見，如 Phosgen 等。（二）持久性毒瓦斯，化氣性與散播力都極大，但放射後有效的時間則較長。此類毒瓦斯又可分爲二種：（a）卽效性毒瓦斯，效力易見，如 Chloropicrine 等；（b）遲效性毒瓦斯，效力緩見，如 Yperite 等。

毒瓦斯的種類雖多，或因防毒具發明及製造的困難，或因容易被人防禦，殺敵力銳減，或因製造時損壞機器太大及資本太多，有許多種普通都不應用，除非劇戰時，纔不惜資本去製造。現今戰爭時所應用的毒瓦斯，其毒性劇烈的爲：Phosgen, Chloropicrine, Yperite, Arsenic chloride, Methyl dichlorarsine, Diphenyl chlorarsine, Cyano-diphenylarsine, Lewisite 等。

毒瓦斯在戰時的施用分爲二種（一）由特製的毒瓦斯射擊機直

接放射；(二)製成各種毒瓦斯彈，由槍礮或飛機投射。不過放射毒瓦斯，並不隨時隨地都可放射，風向的逆順空氣的密度都有關係。故現今都用毒瓦斯彈射擊。

毒瓦斯的防禦，現今亦很進步。戰線及後方防禦的技術，可歸納如下：(一)各預防毒具，如防毒面具，防毒衣，防毒靴，防毒油，及其他藥品；(二)集團防護機關，爲避免毒瓦斯的投擊而設防毒避難所；在撒毒地，必需將軍服，被物，器具，兵器，以及其他物品，施行消毒，人和動物的衞生設備；(三)調查撒毒地域有否毒瓦斯存在。如已中毒者，應立即施救，如治咳嗽，應服罌粟鹼，救喉管不通，氣悶不舒，應服碘化鉀，救血液停止，應注射樟腦或咖啡鹼精；救身體溫度降低，應用純氧氣，供給病人呼吸等。但無論如何，受毒太深，終難治救。防毒具雖已改良，而在濃厚的毒瓦斯中，即使不受毒而死，亦必窒息悶氣而死的。

毒瓦斯在戰事效力的重大，故各帝國主義者積極獎勵發展最重要的化學工業，如戰爭一起，就可製造多量的毒瓦斯。一九一三年世界重要化學工業的總生產額爲二十五萬萬噸，至一九二八年，增至六十萬萬噸，一九三〇年世界經濟恐慌發生後，軍事化學的製造，仍未受多大的停滯。現在全世界硝酸的生產，德國佔第一位，每年可出產八十萬噸，各種硝酸化合物約一百萬噸。其他各國硝酸的生產，比較減少，如美國祇有德國之二分之一，英法約五分之一至六分之一，意大利及波蘭硝酸化合物的生產，每年約八萬噸。鹽酸的生產額，比戰前增加五倍至十倍，英國佔第一位，每年可出產五十萬噸。德國由戰前之八萬噸增至十五萬噸，英法各約八萬噸，波蘭約七萬噸。硫酸之生產額，一九二九年全世界爲二千一百四十萬噸。砒素之生產額，在一九二八年全世界爲三萬噸，美國佔一萬四千噸，其他主要資本主義國家爲二千噸至三千噸。人造絲可供炸藥之用，其生產額亦很發展，六大國的生產狀況如下。

（單位噸）

國別	一九一三年	一九二七年	一九二八年	一九二九年	一九三〇年
美國	七〇〇	三四、七〇〇	四四、八〇〇	六〇、〇〇〇	五四、〇〇〇
德國	三、五〇〇	一八、二〇〇	二三、九〇〇	一九、〇〇〇	一八、〇〇〇
英國	三、〇〇〇	一七、六〇〇	二三、一〇〇	二四、〇〇〇	二二、六〇〇
意國	一五〇	一二、七〇〇	二二、九〇〇	三〇、〇〇〇	二五、九〇〇
波蘭	——	——	——	三、〇〇〇	——
法國	一、五〇〇	一二、七〇〇	一八、五〇〇	二二、四〇〇	二〇、九〇〇

合成染料的生產，德國佔第一位，每年可產十萬噸。戰前世界化學工業的生產額，德國佔第一位，現在美國已取而代之了。

總觀毒瓦斯殺人的殘酷，及各帝國主義國家軍事化學加速的長成，今後如無國際協約去制止，則戰事發生後，無辜的人民，都要受其荼毒的！

一九三四年三月十八日於上海。

(註)本文主要參考材料，爲橘木弘毅譯赤軍の軍備と第二世界大戰一書。

歐洲軍事聯盟的展望

李鏡東

歐洲資本主義諸國，正在準備着新戰爭。在歐洲參加重新分割世界市場戰爭的國家，一方面爲不滿凡爾賽體系的德、意、奧、匈、與保加利亞諸國；另方面爲法、波、捷克、羅馬尼亞、與南斯拉夫。現在還不能認定這兩個體系有若何的堅固團結性，但是關於歐洲發生二次戰爭的軍事準備上，是可以這樣說的。本文根據擁護與反對凡爾賽體系諸國之軍事實力的相互關係，而有條件的採用『凡爾賽的』與『反凡爾賽的』聯盟的名稱。

凡爾賽集團的武裝

平時凡爾賽集團諸國的軍隊，爲了侵略其他諸國之目的，已有很好的準備。最近幾年來以法蘭西爲首的凡爾賽集團諸國，平時軍事的演習，軍隊的開展，及軍用鐵道與公路的建設，都可以證明這集團的參謀本部，企圖在新戰爭爆發的第一時期，關於戰術戰略上有莫大的幫助。

當法軍佔領萊茵河流域，作最後的軍事演習時，其目的是在萊茵河的『隱蔽』區域作軍事的行動。這在未來戰爭開始以後，法國毋需動員主要的力量，就有便利地奪取德國西部的邊疆，以保證進攻其腹地的可能。不僅法國作這樣的軍事演習，即波蘭、羅馬尼亞、捷克斯拉夫及南斯拉夫諸國，亦曾如此預備。

這一切的材料，都是凡爾賽集團反對反凡爾賽集團之一般的計劃。至其一般行動的概念，在於破壞德國，以防止其開展武裝和擴大軍事的生產力。爲要實現這種計劃，法蘭西、集團諸國，擁有如下的陸軍實力：

	平時	戰時（擴充量）
士兵總數	一、〇〇〇、〇〇〇	五、〇〇〇、〇〇〇
步兵師團	一二五	二五〇
騎兵師團	二四	三一
軍用飛機	六、二〇〇	一二、〇〇〇
坦克車	二、三〇〇	六、五〇〇

法蘭西與南斯拉夫的海軍，在戰爭開始時，就以保護其海岸與北

非洲海軍的聯繫為任務。法國的海軍同時與波蘭的海軍，則封鎖德國的口岸。凡爾賽集團諸國海軍的實力如下：

	主力艦	航空母艦	甲等巡洋艦	乙等巡洋艦	驅逐艦	潛水艇	總噸數
法國	六	一	一一	一〇	七〇	八七	五〇五、〇〇〇
波蘭	—	—	—	—	二	三	六、〇〇〇
羅馬尼亞	—	—	—	—	四	—	七、〇〇〇
南斯拉夫	—	—	—	一	一	四	八、〇〇〇
共計	六	一	一一	一一	七七	九四	五二六、〇〇〇

凡爾賽集團諸國，最近的武裝實力，遠勝反凡爾賽集團諸國（在平時大約五至六倍，在戰時大約多二倍至三倍之間）。如果照今年德意志整軍的熱狂情形去看，則對立的力量也許會改變了。因德國除凡爾賽條約所局限的軍備外，尚有許多特殊的武裝，足以在戰爭開始後，防禦法國向萊茵河的進攻。

反凡爾賽集團的武裝

反凡爾賽集團諸國的武裝，很明顯地不能與凡爾賽集團諸國的實力相比較。在反凡爾賽集團諸國中的武裝最有力的國家當推意大利，其陸軍的數量與質量，除法國外，在歐洲各國的軍隊中站在較高的地位。

意大利平時在伍的武裝的軍隊約有四十萬人，有組織的適應於軍事行動的法西斯黨軍三十萬人。平時意大利有輕機關槍六千架，重機關槍二千二百架，大礮二千六百門，坦克車一百四十輛，裝甲汽車五十輛。如戰事發生，意大利根據歐洲大戰的經驗，能擴充兵力至二百萬人，擁有輕機關槍一萬架，重機關槍五千架，大礮六千五百門，坦克車七百輛，裝甲汽車二百輛。

其他反凡爾賽集團的軍隊，雖有最新式的戰鬭方法，但武裝的實力並不充分。在平時德、奧、匈及保加利亞四國，共計陸軍二十七師團（其中騎兵五師團），總兵額約二十二萬人（德—十萬人，奧—三萬六千人，匈—五萬七千人，保加利亞—二萬七千人）。在武裝方面，平時這些軍隊有輕機關槍五千三百架，重機關槍一千六百架，大礮約一千門，裝甲汽車六十五輛。

這些國家因受凡爾賽條約的限制，其軍隊中不能配備坦克車、重礮兵及軍用飛機。但是現在世界各國正在瘋狂似的準備武裝的時候，此等國家祕密的製造這些軍火，是很可能的事。尤以希特勒執政以後，對於重整德意志的武裝問題，特別緊張。德國有自己的軍火製造廠，藏有大礮一千門，此種軍火，輸送戰線，照德國現有的交通狀況，祇需四日。此外德國還有多量的軍火藏貯着。

在軍事人員構成的關係上——後備軍的準備，——這些國家都處於不利的狀態。其軍隊的補給，祇有利用下述三種方法而展開，即參加歐戰時的軍事人員，法西斯軍事聯合，以及退伍軍人或提高軍隊內部的將校和士兵的軍事學識。

退伍軍人在軍隊展開的關係上，無疑地可作爲補充軍隊的因素。法西斯軍事聯合，祇能在某種條件之下，作軍事的活動，並不是一切的法西斯軍事聯合，都有作戰的價值；至其政治觀點，能給法西斯政府以極大的便利，是不可否認的。如意大利有組織的法西斯黨軍能適應軍事的活動。其餘各國還沒有這樣明顯地形成軍事的組織。即如德國的挺進隊，在法西斯軍事教育的訓練上，可說是有成績的團體，但現在雖然不斷地進行改善，可是還沒有完成自己組織的形式(軍火的供給)。

德國最主要的軍事化的組織，有『挺進隊』八十萬人，『國防軍』十萬人。這兩種組織，無疑地有軍事行動的意義。此外尙有『技術救護團』約二百萬人，『軍事體育協會』約三百萬人，『射惠協會』約六十萬人，這只能作爲幫助軍事行動的團體。德國軍隊最主要的補給，爲一部分有特別訓練的青年挺進隊隊員。

在奧國主要的軍事組織，爲『希凡爾』(Kheimver)，約有二十萬人。各種軍事法西斯協會，共計六萬七千，此外尙有『列維赤』(Levente)的組織，爲教育青年的軍事團體。保加利亞祇有二萬二千人的『勞動軍』，含有些軍事價值。此外這些國家，還有不少的退伍軍人，如在德國，此種人員，當在十萬人以上。

總觀上述，『戰敗國』在戰時軍隊的人員，可估計如下:

德國	常備軍	一〇〇、〇〇〇人
	警察	一〇〇、〇〇〇人
	軍事協會	四〇〇、〇〇〇人
	黑彩團	一〇〇〇、〇〇〇人
	共計	一七〇〇、〇〇〇人
奧國	軍隊與警察	三五、〇〇〇人
	後備軍	五〇、〇〇〇人
	希凡爾	七〇、〇〇〇人
	其他各種組織	七〇、〇〇〇人
	共計	二二五、〇〇〇人
匈牙利	軍隊與警察	五七、〇〇〇人
	後備軍	五〇、〇〇〇人
	法西斯組織	六七、〇〇〇人
	列維赤	一〇〇、〇〇〇人
	共計	二七四、〇〇〇人
保加利亞	軍隊	二五、〇〇〇人
	勞動軍	八〇、〇〇〇人
	後備軍	三〇、〇〇〇人
	共計	一三五、〇〇〇人

總計『戰敗國』在戰時所有的軍隊，共爲一、三三四、〇〇〇人。但是這些國家不能作武裝人員的展開(爲凡爾賽條約所限)。德國有步兵二十一師團，騎兵九師團(每師團六聯隊)。這些部隊共需輕機關槍一、三五〇架，重機關槍三、二五〇架，大礮三、一五〇門。每步兵師團有大礮一二〇門，騎兵師團——五八門。坦克車一、八〇〇輛，裝甲汽車二〇〇輛。奧國有步兵十二師團，騎兵三師團。匈牙利有步兵十一師團，騎兵十一聯隊。照現代的戰術，這些軍隊需要輕機關槍九、〇〇〇架，重機關槍四、五〇〇架，大礮約二、〇〇〇門，戰車尙不計算在內。

反凡爾賽集團諸國武裝的實力，有如左的數字（大概的估計）：

武裝的類別	平時	戰時
士兵的總數	七〇〇、〇〇〇	四、〇〇〇、〇〇〇
步兵師團	二二	五八
騎兵師團	五	二一
輕機關槍	一〇、〇〇〇	三二、〇〇〇
大礮	三、四二五	一四、〇〇〇
重機關槍	四、〇〇〇	一三、〇〇〇
坦克車	二〇〇	一、〇〇〇
裝甲汽車	一一五	四五〇

反凡爾賽集團諸國空軍的實力，祇有意大利一國。（在編制上據官方的統計，有軍用機一千架。）在一九三二年匈牙利曾向意大利購買五十架飛機作爲軍事之用，但歐洲的出版界卽有不安的宣傳，尤以法國反對最爲激烈。現時德國有幾百架軍用飛機，是不可否認的；在軍事的需要上，可得三百五十至四百架的民用飛機，改爲軍事之用；又因其平時航空技術的猛進，各種新式的民用飛機，在短促期間內間，能改爲戰鬬機或爆擊機等等。因此，可估計反凡爾賽集團在平時有軍用飛機二千架左右。在動員時期，軍用飛機的數目，可增加二倍。而空軍有積極發展之可能的，祇有德、意二國。

海軍的實力，這些國家，亦祇有德意志與意大利。照數量與質量上，德、意二國海軍的實力，並不亞於法蘭西。但德國海軍因受凡爾賽條約的限制，意大利的海軍亦不能單獨與法國相抗。德、意海軍的組成，有如下表：

	主力艦	甲等巡洋艦	乙等巡洋艦	驅逐艦	潛艇	總噸數
德國	五	—	六	一二	—	一一二、九五〇
意國	四	九	一一	八二	四九	三二九、二五〇
共計	九	九	一七	九四	四九	四四二、二〇〇

所以這兩集團在武力的相互關係上，開戰以後，反凡爾賽集團要採用防禦戰，除非德意志的軍需工業有相當發展的時候。

全部反凡爾賽集團諸國，深恐新戰爭的敗北，故積極加強其武裝的準備，就中以德國最爲顯著。希特勒政府，已積極擴充軍備，和加緊東普魯士的邊防。但在西部戰線，反抗法軍，亦有相當的行動。總之，德國的主要戰略，爲防止法軍進攻萊茵河與德國重工業及軍需工業（坦克車與大礮）生產的根據地——維斯福利亞 (Westphalia)。這些區域，德國很明顯地藏有極大的力量，又藉緊密的公路與鐵道網，能迅速地動員其軍隊。爲應付西部的戰線，德國將動員全部陸軍三分之二以對抗法軍。若以這些實力對付法國，能阻止法軍向萊茵河的進攻，並能保證其工業的動員。現在德國尙未實現此種軍事手續，因牠不能信任有完全保持其西部的可能。如德國放棄西部，則法軍第一梯隊很容易佔領萊茵河維斯福利亞區域。在此種情形之下，意大利應在法國南部作積極的活動。如法軍佔領德國西部，則使全部反凡爾賽集團以極大的打擊，且能改善自己相互關係的力量。德國祇有加強東西兩部的邊防，纔有戰勝的可能；亦祇有採取這種戰略，纔能保證軍需工業的發展。

英國在這兩集團間所處的地位及其武裝的實力

英吉利帝國主義，企圖在歐洲做一個仲裁的作用。若在凡爾賽集團與反凡爾賽集團之間發生武裝衝突時，英國在戰爭初期，將守着中立的地位。及戰事擴大以後，則看美國的態度而轉移。

照現時英國所有的武力，可以阻止這兩集團間戰爭的發生。從世界大戰時期，特別在戰後時期，英國對於潛艇與空軍，都有重大的發展，而足以防禦敵人的襲擊，尤其是防空技術方面，更有把握。現時又積極實行擴充空軍的計畫，其空軍的實力，除法國外，在歐洲要稱雄一時了。其重要工業區，尤其是倫敦，曾有詳細的防空計畫。

英國海軍的組成如下：

艦別	主力艦	航空母艦	巡洋艦	驅逐艦	潛艇
艘數	一五	六	五二	一五六	五四

共計軍艦二八三艘，共一、一五一、二三四噸。

以大不列顛如此雄厚的海軍實力，不論聯合任何集團，則海軍實力，就要發生根本的改變。

反凡爾賽集團共有主力艦九艘，巡洋艦二十六艘，驅逐艦九十四艘，潛艇四十九艘。而凡爾賽集團有主力艦六艦，巡洋艦二十一艘，驅逐艦八十四艘，潛艇九十四艘。因此在海軍實力的相互關係上，潛艇則以凡爾賽集團佔優勢，而巡洋艦與驅逐艦則以反凡爾賽集團佔優勢。所以英國聯合這集團或那集團，則其海軍實力上，就顯示卓著的優勢了。

假定英國站在凡爾賽集團方面，則英國海軍活動的方向及其分配的實力為：(一)停泊本國的海軍則對抗德國的海軍，並封鎖其口岸而活動；(二)保證法國軍隊的運輸；(三)保證自己的商業交通；(四)地中海的海軍則與法國海軍聯合，以對抗意大利的海軍，而保證地中海的交通。

假定英國站在反凡爾賽集團方面，則(一)破壞法國在大西洋的交通；(二)保證陸戰隊登上法國的海岸；(三)聯合德國海軍封鎖法國西部各口岸；(四)地中海的海軍則與意大利的聯合，其任務為：(A)破壞法國與北非洲殖民地的交通；(B)合同反抗法國南部的海軍，並封鎖其海軍根據地——士倫(Tulon)；(C)保證自己在地中海的交通。

英國陸軍的力量在戰爭初期，可調動比較不大的『遠征軍』(步兵二——三師團，騎兵一——二師團，混成戰車聯隊一二個)為幫助與維持其同盟者。但戰爭繼續以後，牠能擴充廣大的軍隊——第一時期六個月內能集合十五至二十師團，到戰爭第一年底，能集合四十至五十師團。英國陸軍的實力如下：

	平時	戰時
正規軍（本國的）	一〇〇、〇〇〇人	一〇〇、〇〇〇人
地方軍	一四〇、〇〇〇人	※三〇〇、〇〇〇人
後備軍	一五〇、〇〇〇人	•一、〇〇〇、〇〇〇人

共計	四〇〇,〇〇〇人	一,四〇〇,〇〇〇人
軍用飛機（本國的）	一,一四六架	×二,五〇〇架
在殖民地的軍用機	四九八架	
在本國的坦克車	約五〇〇輛	×一,〇〇〇輛

附註：上表有×記號的為一月內能擴充的數量，※為三月內，*為半年內。

各集團間軍事生產的實力

在戰爭第一時期，這兩集團的軍火貯藏量——彈藥及礮兵的物質部分，有同樣的生產力。其中礮彈的製造，法國要佔較好的情況，但礮兵的物質部分，當首推德意志。戰爭第一年終了，德國對於軍需工業方面，就能趕上法蘭西。

在坦克車與飛機的生產上，德國集團可說是落後的；這種落後的程度，不僅在開戰後半年，並能延至一全年。

在一般上說，德國備有雄厚的軍事生產的基礎（牠有高度發展的重工業），法蘭西集團均不能與其比較。可是德國受着凡爾賽條約的束縛，現在不能有高度的軍事生產。因此，在反凡爾賽集團諸國中，在戰爭第一時期，其軍事生產的發展，將較凡爾賽集團諸國為緩慢。只有在戰爭緊張與德意志主要的工業區域尚未被敵人佔領的條件之下，牠纔有完全利用自己軍事生產的特權。

放在凡爾賽集團諸國之前的問題，是所謂『防禦』戰。此種戰略之主要的任務，為防止德國的整軍。依據法國參謀本部的計畫，在新戰爭發生後，法國軍隊的目的，為阻止意大利的北犯，需要佔領萊茵河維斯楅利亞區，就可使反凡爾賽集團諸國減少軍需生產力百分之五十。

地下熱水之利用

蘇聯雅爾摩林司基氏於科學技術學會最高委員會會議席上，建議利用深井高溫，以為實用。蓋水之溫度隨井之深度而遞增。哈爾科夫有一井，其水溫在一五〇公尺深處為一二·七度（攝氏下同），在六百公尺深處則為二三·七度。雅氏以開井並不甚費，故建議將莫斯科井自六五〇公尺開深至一千二百公尺。據雅氏計算，鑿井取熱水，較諸平常採得熱水方法遙為經濟。此種熱水得用於市房建築、暖室、公共洗浴等。現莫斯科井已動工加深云。



世界之氣艇事業

徐同鄴

一　氣艇之種類

航空器種類複雜，倘以飛昇原理爲據，則可大別爲二：（一）輕於空氣者，有氣球與氣艇，氣艇普通稱飛船；（二）重於空氣者有水陸飛機。氣艇有軟式，半硬式及硬式之別。軟式氣艇，其主要設備爲長圓形之氣囊，客艙及發動機卽懸掛於氣囊之下，製造成本，較爲低廉，搬運亦至便利（因氣質放去，囊袋卽行凹癟，）作業消費簡省，地面管理容易，此爲軟式氣艇之優點，而其缺憾則爲載量不大，且不經用也。半硬式氣艇有硬龍骨一根，從氣囊首部曳展至後部，客艙卽連接於龍骨之下，其優點爲氣質收縮時，氣囊形狀不致改變，載量不妨稍大。硬式氣艇構造最爲複雜，成本亦昂，外殼用硬鉛格樑編織，以橡皮布糊裱，硬殼中置十四個以上之氣袋，硬式氣艇之優點在經久耐用，載量極大，艙房大抵均有駕駛室、無線電室、臥室、浴室、圖書室、餐室、會客室等設置。硬式氣艇之安全性，較軟式半硬式爲大，因軟式及半硬式氣艇，係將氣質貯藏於一或二個氣囊內，倘氣囊破裂，卽失去昇力。硬式氣艇則不然，氣質分貯於多數不相連屬的氣囊中，倘一個氣囊破裂，不過消失一小部分之昇力，並不危及氣艇本身之安全。但硬式氣艇製造成本極大，耗時尤久，非三兩年不爲功也。

氣艇之效用，雖與飛機類似，但其特殊之性能，則截然不同，飛機之迅捷靈便，雖非笨拙之氣艇所堪比擬，但氣艇之耐航及載重，亦非飛機所能及。故飛機之優點爲迅捷、靈便、成本輕、管理易、氣艇之優點爲耐航力強，載重力大，凡長途越洋之航空運輸，非借重氣艇不可，德國至巴西之空運，卽其例證也。茲將世界著名氣艇之高速、平速、耐航、酬載、總重、作一比較：

（國別）	（氣艇名稱）	高速	平速	耐航	酬載	艇重
法	沙狄克V.II"Vedette"	五四哩	四一哩半	九二一哩	三、三〇〇磅	五·三〇〇磅
法	沙狄克"Escorteur"	六九哩半	——	一、二六八哩	九、〇〇〇至一一、〇〇〇磅	一一·七六〇磅
德	齊伯林伯爵 L.Z. 127	八〇哩	六六哩	五、〇〇〇	一五噸	一〇七噸（總重）
美	邁空	八三·八哩	——	九、三〇〇哩	一七三、〇〇〇磅	四一〇·〇〇〇磅

二 列强氣艇製造概況

(一)英國 自一九一八年歐戰停止以後，英國航空部鑒於氣艇之效用，與飛機不同，而長途繼續飛行，尤有奇效，英國領地散布全球，大抵遠隔重洋，則又非利用飛船不爲功。以是一九一九年皇家空軍派氣艇 R-34 作巴爾的及橫渡大西洋飛行。復在皇家氣艇廠續造 R-38 號而 R-36 已有懸車之裝置。

一九二〇年世界各國空軍經費減縮，英國航空部亦將氣艇製造工作暫行停頓，專在商用方面推進。至一九二一年底，英國所有氣艇事業，幾於完全停頓，飛船站亦經取消。

一九二三年氣艇保證公司成立，承造 R-100 號氣艇，訂有特殊合同，該船造成，試航滿意，公司方面得以半價購回，以經營英國境內之長途客運線。一九二九年完工，十二月十六日作處女航，最高速力爲每小時八十一哩，旋完成五十三小時之霧中耐久飛行，并準備作加拿大之長途飛行。

一九三〇年七月及八月舉行自卡的安至蒙脫里爾之飛行，往程爲七十八小時，回程爲五十八小時。

R-101 號由皇家氣艇廠承造，一九二九年十月十二日完工，不幸於一九三〇年十月五日在飛印度程中肇事於法，全船被毀，乘客均殁。政府經此打擊，對於氣艇事業之發展，遂不若前之熱烈，經費亦漸減縮。按一九二四年之規定，兩船之造價爲一、三五〇、〇〇〇鎊，但實際所費尚不止此，可證英國於氣艇製造，可謂不惜工本也。

一九三一年因經費逐步緊縮，所有氣艇發展工作，一律停止，是年十一月，R-101 號作廢鐵售與伊爾頓李梓公司，英國氣艇事業至此告一段落。

(二)法國 法國海軍現着意於發展兩種飛船，一種約三、五〇〇立方米（合一二、五〇〇立方呎）爲小型飛船，用於海岸探測者；一種約一〇、〇〇〇立方米（合三五三、二〇〇立方呎）用於護航事務者。小型飛船大都爲沙狄克 (Société Zodiac) 所承造，該廠設於塞納河附近，爲法國著名之老公司，專造各式飛船及維繫與自由氣球，兼造起重機，鳶式氣球用之修理及拖曳艇。復能製造輕便飛機，亦爲各界所樂用。沙狄克 "Ecole" 爲小型圓形軟式教練飛船，載船員二人，裝有八十四馬力輻形冷空氣發動機。船長三十六米（合一一八呎，）直徑一〇·五米（合三十四呎五吋，）高十二米（合三十九呎四吋，）氣質容量一、二〇〇立方米（合四一、一三二立方呎，）船重二、一五六磅，酬載七七〇磅，最高速力每小時四三·五哩，即七〇粁，耐航三五〇粁（合二一七哩。）

沙狄克 V.II "Vedette" 爲軟式，一九三一年七月，經海軍認可，裝一二〇馬力冷空氣發動機兩具，載船員四，長四十五米（合一四八呎，）直徑十三米（合四十三呎，）高十六·五米（合六十五呎，）氣

量三、四〇〇立方米（合一一六、五四〇立方呎，）船重二、四〇〇瓩（合五、三〇〇磅，）酬載一、四五〇瓩（合三、二〇〇磅，）最高速力每小時一〇三粁（合六十四哩，）巡航速力七〇粁（合四十三哩半。）

沙狄克 "Escorteur" 爲護航飛船，載船員七半硬式，裝三五〇馬力發動機兩具，船長七九・五米（合二六二呎五吋，）直徑一七・五米（合五七呎五吋，）高二一米（合六八呎十吋。）氣量一〇、〇〇〇立米（合三五三、二〇〇立方呎，）船重五、八〇〇瓩（合一〇二、七六〇磅，）酬載四、五〇〇—五、〇〇〇瓩（合九、〇〇〇—一一、〇〇〇磅，）高速每小時一一二粁（合六九・五哩，）耐航一、八〇〇粁（合一、一一八哩。）

(三)德國　德國爲條約所限制，不能製造軍用飛機，故致其全力於民運航空，而飛船事業，德國早得風氣之先，以德國民族之富有保守精神，自不願捨其本身已有之建設而拾取外人唾餘也。

第一架派爾色伐(Parseval)式飛船於一九〇六年完工試用，容量八〇、〇〇〇立方呎（合二、二六五立方米，）係派爾色伐氏所設計，旋即成立 Luftfahrzeug-Gesellschaft m. b. H. 廠，自成立至一九一四年共成飛船二十一架，容量自八〇、〇〇〇立方呎（合二、二六五立方米）至三五〇、〇〇〇立方呎（合九、九〇〇立方米。）其中三架於一九一三年售諸英國。其後所有製造工作均由Wasser und Luft-Fahezeug G. m. b. H. 承辦，造成小型飛船頗多。

Rheinische Luftfahrt Industrie G. m.b. H. 最初專造飛機，一九二九年造成 P. K. 27 小型半硬式飛船一架，可作遊歷教練及廣告宣傳之用，該船停泊於一輕便而可移動之桅竿下，有輪子推動，一九三一年造成 R. K. 30 之姊妹船。

齊伯林公司爲世界最老之飛船工廠，總事務所及廠址設成爾黑哈文，創辦人齊伯林伯爵於一九〇〇年即完成第一號飛船，至一九一七年伯爵逝世，共成飛船一百餘架，戰後爲凡爾塞和約所限制，規定德國飛船容量不得超過七〇、〇〇〇立方米（合二、四七〇、〇〇〇立方呎，）於是製造工作，無形停頓者多年。

戰後德國所造飛船兩架，均係小型，旋爲法意所沒收，其中一架在未被法國沒收之前，曾經營威爾黑哈文及柏林間之航運，在五三二飛行小時中共行一〇三次，載客四、〇五〇人。

一九二四年設計及製造 L. Z. 126 飛船，爲償付美國賠款者，完工後自德越大西洋至美，編入海軍，命名爲「洛桑」，以 Z. R. 111 列號者也。齊伯林飛船工廠因造船償付美國賠款，經費支絀，竟遭停閉。一九二五年之秋，伊哥納博士(Dr. Eckener)發起募捐『齊伯林伊哥納基金』，推行全國，熱心士女均負荷募捐箱，來往街衢，出入劇院，以徵集小幣，一九二六年底共得二、〇〇〇、〇〇〇馬克，即以此款維持

齊伯林廠開業，製造一小飛船，未能完成計劃，時限制條例已取消，乃改造容積一〇五、〇〇〇立方米之大飛船，卽以 L. Z. 127 著稱者也，此船完成於一九二八年，命名爲『齊伯林伯爵號。』

齊伯林伯爵號自一九二八年九月二十八日處女飛航，至一九三三年八月十五日止，共飛三二六次，行程六二六、〇九四粁（合三八八、八〇四哩）時間六、二三三飛行小時，載客八、四一二人，郵件一六、四二三瓩（合三六、一三一磅，）貨品三六、七二二瓩（合八〇、七八八磅，）在一九三三年八月十五日以前之兩年中，曾開辦定期之德國——南美線，完成十六次之來回飛行。此線自德國威爾槑哈文至巴西伯那浦各之距離爲八、〇〇〇粁（合五、〇〇〇哩，）而自伯那浦各至里奧特・熱尼洛爲二、一〇〇粁（合一、三〇〇哩。）從德至巴西預定去程爲七十二小時，回程爲八十四小時，氣候最佳時約爲六十二小時半及六十七小時半，自開辦至一九三三年八月十五日止，共載客四九三八人，郵件四、〇四五瓩（合八、九〇〇磅，）貨品三、二二四瓩（合七、〇九三磅。）齊伯林伯爵號復作下列最著名之飛行：

一九二九年八月七至十日　自美國來克烏斯脫至德——五五時二二分行四、三九〇哩。

一九二九年八月十五至十九日　自德至東京——一〇一時四九分行六、九八四哩，

一九三二年四月五至七日　自德至巴西——六二時二〇分行五、〇〇〇哩。

一九三二年九月一八至二一日　自巴西至德——六七時二〇分行四、八四四哩。

此船氣質容量爲一〇五、〇〇〇立方米（合三、七〇八、二四〇立方呎，）其中燃料氣質三五、〇〇〇立方米(合一、二三六、〇八〇立方呎。）裝發動機五具，水料壓艙箱容量一、〇〇〇瓩（合二、二〇四磅。）船長二三五米（七七二呎，）船身最大直徑三〇・五米（一〇〇呎，）最大高度三四・四五米（一一三呎，）總舉力一一一、〇〇〇瓩（一〇七噸，）酬載量一五、〇〇〇瓩（一五噸，）船員二六人，燃料敷一九、〇〇〇粁（一一、八〇〇哩，）每時速力爲一一〇粁（六八哩，）最高速力爲一二八粁（合八〇哩。）

L. Z. 129 以一九三〇年開工，用氦氣及重油發動機，預料一九三四年秋可以完工，裝發動機四，總馬力四、四〇〇匹，重油量六〇、〇〇〇瓩（合一三二、〇〇〇磅。）船艙分飯廳、客室、圖書室、眺樓二，及敷五十客而裝有浴室之臥房。船長二四八米（八一三呎，）直徑四一・二米（一三五呎，）氣量一九〇、〇〇〇立方米（六、七二〇、〇〇〇立方呎。）

(四)意國　一九一八年意大利經營飛船製造事業者，僅開設在羅馬之國營飛船工廠一家，專造各種半硬式飛船，其設計大抵出自名家之手，前在米蘭尚有一製造飛船之廠，歐戰後卽未恢復。自一九二七年恩波托諾貝爾將軍所領導之『意大利號』飛船，因飛渡北極慘遭失蹤以後，意政府決放棄輕氣機之發展。諾貝爾乃走蘇俄，任蘇維埃政府飛船工業之領袖。

(五)俄國　俄國航空發展之消息，素不易爲外人所探知，故近况如何，迄無詳確之報告。自『齊伯林伯爵號』飛船數度訪俄後，頗引起蘇俄政府之注意，重以諾貝爾將軍之入俄，不啻天予以便，乃議定發展蘇俄飛船事業之計劃，第一架飛船 "Klim Voroshiloff" 用以紀念一九三三年十一月蘇俄革命第十六週大典，爲半硬式飛船，長一〇四米，直徑二五米，容量二二、〇〇〇立方米，最高時速一〇〇籵，載客十六人，行李一〇〇瓩，船員不計在內，約一九三四年可以應用。俄國預定計劃爲製造大飛船七艘，軟式小飛船四艘，容量一〇、〇〇〇立方米，已在進行製造中。

(六)美國　一九二三年美國完成齊伯林式飛船 Z. R. I 又稱 "Shenandoah" 於一九二五年肇事，死亡乘客頗多，Z. R. III 係一九二四年夏完成於齊伯林廠，美海軍爲之命名曰『洛桑』服務年代頗多，至一九三二年六月撤回，一九三三年起用作教練船。

啞海啞之嘉年橡皮公司，向以製造飛船著稱，經營一支部曰嘉年・齊伯林公司，握有全美洲一切關於齊伯林之優先權。一九二七年美海軍發表一計劃，招標定製六、〇〇〇、〇〇〇立方尺容量之大飛船，結果由嘉年公司承造六、五〇〇、〇〇〇容量者二架，第一架「阿克隆」於一九三三年四月四日肇事，死亡七十七人，造成世界空前之浩刼，第二架「邁空」於一九三三年春完成。美國飛船製造廠之著名者有包金飛船公司事務所及工廠設地得里之馬魁第大廈，出品有 Z. M. C. 2 包金飛船。嘉年・齊伯林公司設廠及總事務所於啞海啞之阿克隆，出品甚多，茲略述如左：



Defender　旗船，裝氦氣，容量最大。

Pilgrim　裝氦氣最小。

Puritan　裝氦氣，容量一一二、〇〇〇立方呎，船長一四〇呎，徑四〇呎，馬力二二〇，燃料一〇〇加侖，時速六〇哩。

Volunteer　同上

Reliance　同上

Resolute　同上

嘉年・齊伯林　TC-13　長二三三呎，徑五四呎，高六九呎，氦氣容量三六〇、〇〇〇立方呎。

「邁空」容量六、五〇〇、〇〇〇呎，造價八、〇〇〇、〇〇〇金元，於一九三三年完成，較「阿克隆」輕八、〇〇〇磅，爲仿齊伯林式，最高時速爲八三・八哩，合一三四籵，耐航九、二〇〇哩，合一四、七二〇籵。

商務印書館景印

廣東通志

精裝五厚册定價三十三元　**預約價九元**　郵費及包紮費一元四角

預約八月底截止

全書三百三十四卷，又卷首一卷。清嘉慶二十三年總督阮元奉請重修。阮序大意謂：「元閱嘉慶廣西通志，載錄詳明，體例雅飭；是書略仿其例而有所增損。總纂、分纂、採訪、校錄、莫不屑任得人，富於學而肯勤其力。一縣一州為一圖，沿海洋汎又為長圖，按册讀之，粲然畢著。廣東通志，舊有明代諸家之本，多就殘佚，惟黃佐所撰之志，體裁淵雅，廑有存本，今備加採錄。元家藏祕籍如宋王象之輿地紀勝等書亦多採錄。是以今志閱書頗博，考古加詳，而沿革、選舉、人物、前事、藝文、金石各門，亦皆詳覈」云云。此書價值，已可概見。按西洋各國來華通商，以廣東為起點。是書經政略中市舶諸夷入貢事例等篇，尤足窺見西人最初來華之狀況，而為研究歐亞交通史者之一助。本館據同治三年重刊本景印，原書一百三十册，景印本合訂五册。

尚有左列**五省通志**同售預約

畿輔通志	精裝八厚册	預約十五元	九月底截止
湖北通志	精裝三厚册	預約七元	九月底截止
山東通志	精裝五厚册	預約九元	九月底截止
湖南通志	精裝五厚册	定價十五元	預約已於六月底截止
浙江通志	精裝四厚册	定價十二元	預約已於七月底截止

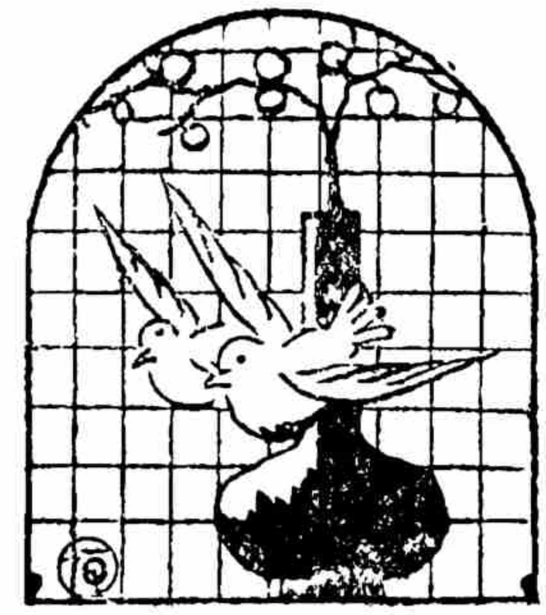
同時合購兩種者，得照規定價目九五折計算。

同時合購三種以上者，得照規定價目九折計算。

合購各書中有預約已截止者，照定價計折，其未截止者，仍照預約價計折。郵費另加，概無折扣。

六省通志合印樣張附預約辦法索閱即行寄奉另備**樣本**索閱請附郵票三分

009(4)-2017



中國棉紗業危機的現狀

仲英

一

「本市華商紗廠，前以營業不振，資本虧折過半，故不得已以工廠作抵押，向銀行界舉行大借款，總數爲一億二千萬元。此項借款借到後，即作振興紗廠之用。但最近以世界經濟不景氣之影響，致無法歸償此筆債務，致多數紗廠有將移歸銀行界管理之說。」（四月十二日上海申報）

「……紗業之衰落，原因頗多。目前情形，更難言喻……而今夏節（端午節）將屆，結賬無款以待，故今日以來，一部份實力較薄之紗廠，將於節前實行停工，設法過此關節。復工之期，須待夏令之後，再棉市場之情形如何而定。至於減工減薪，確爲補救紗業衰落唯一辦法……最近紗廠中實行減工減薪者，已有數家……其他廠家除決定節前暫時停工者外，大都即將實行，刻正洽商辦法，預料日內當可全部實現……」（六月七日上海申報）

這是上海棉紗業——也就是全國棉紗業的狀況。無疑的，棉紗業的危機是日益擴大着深刻着；便較之去年，更尖銳化。我們知道，在去年四月起全國紗廠已經一致減工一月，而後繼續自由減工；華商紗廠聯合會在去年年會報告書中曾指出不得不減工的苦衷說：

「……我國紗廠，在艱苦營業之下，掙扎求存，匪伊朝夕。今茲減工，實已處於萬無維持可能之境。然猶顧念工人生計，故作極低限度之減工；惟冀一方面減少生產，略輕負擔；一方面少用棉花，俾紗花間跌率之差價不再增大，以免益陷於不可收拾之境，而造成整個之崩潰也。」

但此悲慘的減工，不僅不能挽救甚麽，且更使危機嚴重化，這自然並不是減工本身存在着缺陷，而只是整個國民經濟積極崩潰的結果。這即是說，棉紗業的衰敗，決不是棉紗業本身的不景氣；因每一工業的發展，必然有牠客觀的環境與條件，在全國經濟恐慌嚴重化的今日，則棉紗業何能例外！所以我們特別指出：棉紗業的危機，只是整個經濟危機的一部份，牠底危機程度正和全國經濟危機平進的。

不僅如是，世界經濟恐慌，是更促進中國棉紗業的危機。資本主義各國對經濟恐慌的挽救，自必一方面加緊對國內工農的榨取；另方面則更加緊對國外殖民地的剝奪。我國因係國際的殖民地，故資本主義各國必然地更積極侵略與瓜分中國。另方面則以商品傾銷來奪取中國市場，破壞中國工農業（如日本侵占東三省，企圖奪取華北，英法在西南的新企圖，美國對華的投資及工業計劃，以及英，美，法，日，德等國商品之競爭傾銷等。）

因此，中國棉紗業的衰落，不僅表現中國國民經濟的破產；同時世界經濟恐慌也更促進中國棉紗業危機的深度。殖民地化的我國經濟，在國際帝國主義加緊侵略下，牠底崩潰，那是必然的命運。

二

棉紗業在我國總算有過光榮的歷史，且也算是我國惟一有希望的工業。棉紗業的發展，正是受世界第一次大戰的賜。因在大戰中的各帝國主義國家都忙於戰爭，而無暇顧及對國外的侵略，故殖民地化的我國經濟，尤其棉紗業，得有發展的機會。但是，這種機會只是一個短時間而已，因帝國主義者對戰爭的損失，仍須償取於國內的工農及國外的殖民地。故近年來棉紗業之日趨衰落，是必然的事。

現在我們先來觀察我國紗廠的紗錠數目：（單位一錠）

年份	全國紗錠總數
民國八年	一、四六八、〇〇〇
民國九年	二、八四三、〇〇〇
民國十年	三、二三二、〇〇〇
民國十一年	三、五五〇、〇〇〇
民國十三年	三、五八一、〇〇〇
民國十四年	三、五七〇、〇〇〇
民國十六年	三、六八五、〇〇〇
民國十七年	三、八五〇、〇〇〇
民國十八年	四、二〇一、〇〇〇
民國十九年	四、四九八、〇〇〇
民國二十年	四、四四四、三〇〇
民國二十一年	四、六九七、二〇〇
民國二十二年	五、〇一九、九一七

註　民國八年至十九年，根據華商紗廠聯合會歷年紗廠一覽表爲準，二十年至二十二年根據社會經濟月報數字，此表係包括英日紗錠數目。

右表所示，我們雖不能否認棉紗業的發展，但牠底困難，且也跟着此種程度而加深；這在今年華商紗廠聯合會年會報告書中明白的指出：「……中國棉紗業瀕於不利之環境，亦未嘗不因於此。英，美，日本以其棉貨之過剩，對我傾銷，同時國內紗錠又復加多，供給既大增，消費以農村蕭索而激減。故中國棉業自民十以還，日趨艱難，而迄未轉機。自大戰停止後，中國棉業始終持奮鬬之精神，明知外貨傾銷之烈，顧爲求大量生產，以減輕成本，而杜漏卮計，不得不竭力擴增紗錠。過去一年之極度窮困，減工頻聞，而國內華廠紗錠，仍在繼續增進之中……」

所以在表面上紗錠是顯示着增加，但此種增加，並非眞正地顯示生產的發展及消費的增進，恰恰相反，實際上，棉紗業本身是更增加牠

底困難;牠既不能與帝國主義的紗業競爭,同時國內戰爭及農村衰落,且不得不走到減工的一途。在今年華商紗廠聯合會年會報告書中對去年減工的情形曾說:

「……一年間紗業在錠數方面之進步,雖如上述,惟在營業上情形,則殊不美滿。猶憶上屆年會舉行之時,正本會各廠大會議行一致減工之第二日。此項減工,爲本會成立以來之第三次。但其事態之重大,實非前此所可同日而語……全國紗廠亦一致奉行議案,自四月二十二日起至五月二十一日各廠實行減工;每星期六星期日日夜一律停止工作,或減百分之二十三。以國內情勢言之,一月之期與百分之二十三之減率,其生產仍遠過於需要,故期滿之後在廠業惟有延長減工之辦法……因於五月十日,復由各廠大會通過一個議案:「本業艱苦情形,日趨嚴重,斷非減工百分之二十三所能救濟。減工一月滿期後,自本月二十一日起,各廠停工或減工,悉聽各廠斟酌本身情形,自由辦理。」在各廠自由停工期中,開全工者有之,停全工者有之,繼續減工百分之二十三者亦有之,各隨其地位與境況而異。據本會六月底之調查,完全停工者凡十二廠,計紗錠四二六、六八八枚,停全夜工者四廠,計紗錠九七、二八八枚,總計全國減率仍與百分之二十三相近。以國內紗銷情形言之,雖有此減率,生產仍苦過剩……」

此種減工,無疑是表示紗業極大的危機。危機之所以深刻化,一方面是我國國民經濟的破產,另方面且是帝國主義經濟的膨脹,試觀民八及近年國內實開紗錠的數目:

年份	華商	日商	英商	總計
民國八年	八六九、〇〇〇	三三二、〇〇〇	二四六、〇〇〇	一、四四八、〇〇〇
民國十九年	二、一九四、九二八	一、五四一、〇九八	一六九、二二八	三、九〇五、二五四
民國二十年	二、三八〇、五四四	一、六七八、四〇〇	一六九、二二八	四、二二八、一七二
民國二十一年	二、五三三、三一九	一、七六七、七六八	一八三、一九六	四、四九三、三〇四
民國二十二年	二、六四二、七一八	一、八三三、五八〇	一八四、九〇八	四、六四〇、二〇六

右表說明去年英日廠之紗錠且占我國紗錠百分之四三左右,而本國紗錠只占百分之五七左右。同時民國八年至二十二年華商紗錠的增加只有三倍,而日商且增至六倍弱;這裏不祇表示日本紗廠的擴大,同時牠正企圖握得整個中國棉業市場,來統治中國的棉紗業。

三

棉紗業的衰落,本非我國如是。世界經濟恐慌的激化,使世界棉紗業亦日益衰落。去年三月萬國棉紡業總聯合會在比京開會時,也有在會各國於四月份停工一星期之議案。世界紗錠之激減,有如下表:

一九二五年	一五九、九〇四、〇〇〇枚
一九三〇年	一六五、一四三、〇〇〇
一九三一年	一六三、五七一、〇〇〇
一九三二年	一六二、〇七〇、〇〇〇
一九三三年	一五八、九八四、〇〇〇
一九三四年一月	一五七、六三一、〇〇〇

在此表中以英美紗錠減數爲最大;英國以一九二九年最高額之五六、七四八、〇〇〇枚至本年一月底減爲五〇、一六七、〇〇〇枚。

其次美國以一九二五年最高額之三七、八八六、〇〇〇枚，本年底減爲三一、二五五、〇〇〇枚。紗錠增加者惟有遠東諸國，尤其是日本。在一九二四年僅四、三五一、〇〇〇枚中，至本年一月竟達八、六四一、〇〇〇枚。其次則爲我國。但我們應該注意者：一、全國紗錠屬於華廠在一九三三年僅占百分之五七、一九；日廠占百分之三八、八四；英廠占百分之三、九七。二、我國本身紗錠雖有增加，但日廠在華紗錠之增加率，且遠超過我國（見前表；）而且更因日廠之競爭，使我國棉紗業日趨艱難與衰敗，這顯示日本紗業在國內外均有極大的發展；另方面我國紗業將更隸屬於日本，而阻礙中國棉紗業的發展。

我們已說過，去年與今年華商紗廠之不得不出於停工的慘狀，此種停工無疑是顯示華商紗廠危機的尖銳化。但在日本紗廠方面，不僅未有停工，卽在「九一八」「一二八」全國熱烈抵制日貨時，而日廠出品亦不稍遜於華商，現在日廠更積極新建紗廠，擴大舊廠生產，致華商紗廠於崩潰的境地。由此可知，我國紗業之占優勢者，卻不是華商，而是日商；這豈不是奇異的事實！

因世界經濟恐慌的激化，加重了中國工業的衰落與農村的破產；故在一般銷售方面自均激減，在棉紗業方面，日商與華商的銷售方面來看，日商也占着優勢，試觀存紗的數量：（單位一包）

年份	日廠存紗	華英廠存紗	共計
二十三年四月底	一八、三〇五	一〇八、八八三	一二七、一八八
三月底	二七、八〇〇	一三九、三五〇	一六七、一五〇
二月底	三八、四四五	一二七、二五九	一六五、七〇四
二十二年、十二月底	一五、八六五	一二二、三四〇	一三八、九二五
四月底	四二、八三五	一二五、八三〇	一六八、六六八
三月底	四一、〇八七	一一九、四四〇	一六〇、五二七
一月底	二九、一三〇	九三、八三五	一二二、九六五

觀上表，華商存紗竟數倍於日廠，則在銷售方面無疑地日廠是占極大的優勢。這原因是日廠紗價每較華廠爲廉，故使華紗銷路受着極大打擊，致逼得全國減工。但紗價之跌落，且也是民國以來空前的情形，如以人鐘現紗爲準，假定二十年最高價作爲一百的指數，則二十一至二十三年（二十三年僅春季三個月）的紗價指數如下：

		二十一年	二十二年	二十三年
四二支	最高價	八八	五七	五〇
	最低價	五三	四九	四九
三二支	最高價	九九	七六	六六
	最低價	七一	六五	六四
二〇支	最高價	九八	八〇	六九
	最低價	七五	六七	六六
一六支	最高價	九五	七八	六九
	最低價	七四	六八	六六
一〇支	最高價	九四	八二	七〇
	最低價	八一	七二	六八

此種跌價，實屬罕見，且是異乎尋常的。但價雖跌，銷售且更困難，存紗也超過任何時期，遂逼得各廠由減工甚至於完全停工，而去年全國減工竟達百分之二十三。如果我們以營業狀況來看，華商紗廠聯合會今年年會之報告書中曾指出以十九年六種營業額作一百的指數，則棉紗業實是最惡劣者，如下表：

	二十年	二十一年	二十二年
棉紗業	七八	五二	三五
棉織業	一二八	一一〇	一一〇
染織業	一二五	一一〇	八〇
毛織業、	八九	六五	八五
絲織業	一六〇	一一〇	九〇
針織業	一〇〇	七〇	五〇

四

根據上面分析，我國棉紗業的衰敗，主要由於帝國主義的侵略，這在華商紗廠聯合會去年年會報告書中已明白指出：「……亡清馬關條約，許外人有在華設廠之權，遂陷我國工業於萬劫不復之境，而於紗業尤甚；……」而在今年年會報告書上更具體的說：「……我國關稅既輕，無以拒外貨之侵入，而國內外廠亦多與華廠相等，門戶洞開，棉貨供求之盈虛，國人已無法調節，若減產以求與需要適應，不特國內外廠將增其產率，國外製造品亦必滔滔輸入，是華廠愈減工，而外廠增產愈甚，外貨輸入愈多，雖華廠盡告停工，殆亦無以使我國棉貨之生產與需要相適應……」

此乃千眞萬確的事實，故昨今兩年我國紗廠雖均減工，但極不能減少紗業危機，而且更擴大外廠在華的市場，而剝削華廠的地位。我們一看近年棉貨輸入額便可知道：

年次	棉織品	棉紗（單位海關兩）
民國十六年	一三一、七八二、五一六	一九、八九九、六一四
民國十七年	一六六、五八一、二一五	一九、二二二、八六七
民國十八年	一六七、四六〇、四九六	一六、六一九、一一八
民國十九年	一三二、八八六、二六七	一二、七七八、五四四
民國二十年	一〇七、一六五、三四七	四、〇九一、八五〇
民國二十一年	七二、五七四、二五八	九、三五七、九七三

棉貨進口雖略見減少但這正由於我國國民經濟的破產，致購買力爲之銳減，因我國生產在此時也一般衰落着，如下表：

年次	棉紗		棉布	
	華紗廠產額	日紗廠產額	華紗廠產額	日紗廠產額
民國十八年	一、四七六、三六五	七四〇、三四八	六、六六五、五四四	八、一三五、九九四
民國十九年	一、四八〇、九一九	八二三、四三七	六、八五四、〇九一	七、三八一、七六七
民國二十年	一、四三八、〇〇〇	一、〇〇八、〇〇〇	三七七、〇〇〇	三二五、〇〇〇
民國二十一年	一、四二七、九二〇	八〇五、九九九	二六〇、〇〇〇	二五五、〇〇〇

註　十八十九年，數字根據華商紗廠聯合會調查，棉紗以包爲單位，棉布以疋爲單位。
二十年二十一年根據中國銀行調查，棉紗以包爲單位，棉布以件爲單位。

上表證明：華商紗廠的棉紗棉布生產量係逐年的減少，同時華廠所生產的棉布且遠遜於日廠，這可見日本紗廠對於華商紗廠的壓迫與牠傾銷的程度，由此逼得華商紗廠惟有減工，同時減工本身是更擴大日廠的機會。

棉紗業之衰落除帝國主義侵略外，原棉之缺乏，亦係重大之原因。因原棉的不足，則不得不向國外輸入，故成本既貴，但紗價因傾銷而日趨低落，由此使紗業受一大打擊。原棉之缺乏如下表：（擔爲單位）

年次	國內棉產	外棉輸入	供給共計	紗廠消費
民國十五年	七、五三四、三五一	一、八六六、五〇四	九、四〇〇、八五六	六、五八三、〇〇〇
民國十六年	六、二四三、五八五	九六八、五三二	七、二二二、一一七	七、二〇〇、〇〇〇
民國十七年	六、七三二、一〇八	八〇四、五八二	七、五三六、六九〇	七、五六六、六〇〇
民國十八年	七、七四八、三六六	一、五七一、〇〇〇	九、三一九、三六六	七、三三八、〇〇〇
民國十九年	九、八〇九、五六七	二、六三〇、九四九	一二、四四〇、五一六	八、九三九、二八〇
民國二十年	六、三九九、七八〇	三、八六二、八六四	一〇、六六二、六四四	八、八五九、九六八
民國二十一年	八、一〇五、六三七	三、〇四九、五九二	一一、一五五、二三九	八、九六五、九三五
民國二十二年	九、六二二、二四〇	一、一五五、五〇一	一〇、七七六、七四一	九、五〇〇、〇〇〇

同時我們再看棉花輸入占進口總價值百分比的情形：

民國十八年	七·二〇
民國十九年	一〇·一〇
民國二十年	一二·四九
民國二十一年	一一·三三

棉花進口之逐年增加，確予我國紗廠極大的打擊；而且中棉花最近四年來對國內紗廠的銷用比率也日退減，如下表：

年次	中棉	美棉	印度棉	埃及棉	其他
民國十八年	六八·二五	一三·六六	一七·九九	〇·〇四	〇·〇〇
民國十九年	六三·一一	一三·六〇	二二·七六	〇·二一	〇·三〇
民國二十年	四九·六七	二六·四三	二三·二九	〇·四三	〇·一八
民國二十一年	五二·一三	三八·五八	八·八一	〇·四五	〇·〇三

基於原棉的缺乏以及半殖民地的我國經濟，在帝國主義侵略下，要發展工業本不可能。同時在殖民地化的政治形態上——由於各帝國主義瓜分中國而由牠所支持下的封建性底軍閥割據制度——不僅阻礙中國的統一，且更阻礙中國工業的發展。如政治的不安定，軍閥的內戰，苛捐雜稅，農村破產，以及關稅不自主等等，由這種種條件構成中國工業空前的破壞，棉紗業只不過其中之一罷了。

五

至現在，棉紗業危機，是逐日發展着。我們每天可在報上看到全國紗廠將有停工或全部繼續減工的消息。近來上海紗廠甚至有傳將歸銀行管理之說，這證明着：棉紗業的崩潰，已成不可收拾之勢。但是我們反看日廠，現且正在計劃大規模的擴充方針，如有收買華廠的陰謀，建設新廠，擴大舊廠的資本與營業等等。如五月五日中華日報載：「……上海紡織株式會社原有資本六百萬元，增二百萬元。日華紡織會社原有一千一百萬元增三百萬元。內外棉株式會社原有三千三百萬元增七百萬元。同興紡織株式會社原有二百四十萬元增六十萬元。其他公大，大康，豐田，東華，裕豐等各公司均行增資。日人除將原有在華紗廠增加資本外，復添設新廠，計本埠添設紗廠，共有七廠。尚在計劃中者，亦有五六廠。其他漢口，青島方面，亦添設十餘廠。……」

除了日本積極在華擴充紗廠外，即英國也正計劃擴大在華紗廠，六月十日申報載稱：「……英國爲力圖與日商競爭起見，現決由蘭開夏紡織業托拉斯霞寰織造廠以大量資本在滬組織棉織廠；現已派英國織造廠中優秀之紡織工人十二人前來上海，訓練中國工人。……」

英，日紗業正積極在我國擴充織造廠，競奪市場，但反觀我國紗廠如何呢？六月二十中華日報載：「……目前日商紗廠更抱「情願虧本」

之主義，以與華紗競爭。例如華商每擔售價最低爲二百元，而日紗每擔祇須一百十元……因之我國紗業更一蹶不振，存紗山積，雖減價出售，仍無人問津。現滬上各華商紗廠爲緊縮起見，暫開四日班或五日班，並裁減大批職員。據紗業界中人說：我政府當局若繼續不積極設法救濟華紗，則至本年年底，華商各廠恐不能繼續維持云云。」

我們如將日，英，華紗廠來做對照，則知華商紗廠是如何的不景氣！除了日益致於崩潰，還談擴充嗎！無疑的，今年紗業較去年還更要破產！

我們再來看：日本卽原有在華紗廠根據實業部調查，共有紗廠四十三家，計達資本一〇七八、〇〇〇、〇〇〇元，而我國紗廠雖有八十九家，但資本反約僅一三〇、〇〇〇、〇〇〇元，這已顯示我國紗廠之窮困。如待日本新的擴充計劃實現後，那是毫無疑問的：一方面更加速華商紗廠的破產與倒閉，使華廠不能存在；另方面日本紗廠則整個來統治我國棉紗業市場，成爲完全殖民地的經濟形態。

世界經濟恐慌是使各帝國主義更加緊對中國的剝奪。除了武力侵占，政治壓迫外，必然地在經濟上更要求來實現牠們的統治，使中國經濟更走向完全的殖民地化。故中國國民經濟的破產，由此發生棉紗業積極的崩潰，那是必然的結果，也是必然的命運！

冶金業上大發明

蘇聯青年科學家拉夫洛夫及費弗爾已有異常重要之發明。彼等證明兩種金屬其化學性質差異愈甚，則其在熱力反應過程中所放射之熱度愈強。如鋰質在複製二氧化鐵時能發生一萬九千度之溫度，而太陽表面溫度尚不超過九千度。彼等復能利用金屬之混合物發生二千五百度之溫度。如此遂能製造抵抗力萬分堅強之合金，而令冶金業展開一新局面。以前均以高級金屬須用特種鎔爐冶鑄。拉費兩氏則證明其爲錯誤。現時機器各部份已能隨時隨地，不假手於特種機件而能製成。例如田間與引機受損，卽能在田間修理。此項發明業經各方專家承認其爲重要云。

妙特靈

去濕 止癢 殺菌 消毒

瘡癬 濕氣 藥到病除



購時指定 脚濕專藥 妙特靈

脚趾濕癢 一搽須點

祇 妙特靈 善治皮膚病 藥水藥膏 同樣功效

各大藥房均有出售

藥水每瓶六角 每打六元 藥膏每管一元 每打十元 函購寄費免收

上海漢口路中新星西藥行獨家經理

△NSDC(12)-23:7

中國亞浦耳電器廠

本外埠各大電料行均有經售

OLM 亞浦耳



哈東泡 長絲泡 可樂泡 搖頭電扇 吊扇 小馬達 電燈

總事務所 慶陽路六十六號 電話總機 五〇三三六



△OLMC(D)-23:5



母乳缺乏之時

請代以

愛蘭百利

各地藥房均有出售

若遇母乳缺乏。而餵嬰兒以愛蘭百利代乳粉。則安全可靠。功效良好。因

一、愛蘭百利代乳粉。按照人乳之成分而製造。能供應嬰兒之需要。與乾奶粉絕對不同。

二、愛蘭百利代乳粉。以牛乳特別改造後。增加多量之維他命D。故能免除軟骨病。而能使嬰孩長成健全之骨格。堅固之齒牙。

三、分有一號二號三號。可按嬰孩之年齒而餵飼。無滋養不足或不易消化之弊。

四、四十年來。曾經數度改良。實爲現代最適當最科學化之嬰孩食品。

請卽購試用。以收良效。而免除各種因缺乏乳汁而起之煩惱。

愛蘭百利代乳粉

△AH(4)-23:6



中國近年郵政事業概觀

陳世蔭

我國之郵政事業創設於清光緒二十二年（西曆一八九六年），截至民國二十三年（一九三四年）三月二十日止已成立了三十八年。

在這三十多年之中因爲內戰，天災，外侮，及政治腐敗等等，在在都使許多事業不能盡量發展。郵政事業自然亦不能例外，同樣的不能盡量發展。不過在這嚴重的混亂過渡時代，郵局能始終維護着固有的良好組織及制度，事實上已覺比較差強人意了。

本文所述不過是郵局成立以來的大概情形，這裏所用的參考材料，大部爲郵政的出版物，如郵局例年所發表的事務年報等。爲比較容易敍述起見，分成沿革，組織，人員，及業務等數項，縷述如下：

一　沿革

在沒有郵政設備之前，我國通信的方法有兩種：一種是驛站，另外一種叫做民局。驛站是一種官立的通信機關，專門遞送官署公文。在遜清時代，隸屬於兵部內之車駕司管轄，在京城內設有馬館及捷報處專司其事。其外城重要各州府縣，均分設驛站，派遣專員或命令地方官員負責辦理。但這種組織是完全官辦官用的，與人民不發生任何關係。民局是民間組織的一種通信機關，發源於浙江之紹興寧波一帶，當時很著信用，無論信件或銀物，只需寫明了收件人的姓名住址，都能穩妥投遞。不過收費的辦法沒有很肯定的規章，普通每件約在二分至二角之間，有時看所交寄信件之重要，亦有先論價格，然後收寄者。這種組織雖然很簡陋，但在當時因爲沒有別的寄信方法，所以民局辦理得很發達。

至光緒十九年（一八九三年），有海關稅務司英人赫德（Sir Robert Hart）計劃設立國營郵政局，當時因爲驛站及民局辦理很完善，清廷沒有立即採納，直至光緒二十二年方得奉准設立。隸屬總理衙門管轄，由海關暫行兼辦。稅務司赫德，努力經營的結果，在稅務署內設立郵務處（Postal Department），國內各通商口岸，在海關駐在地，設立郵政分局，均由海關人員兼辦。所用一切經常費用，均由海關稅餘

項下撥借。這樣經營數年，漸具規模，這是我國有國營郵政事業之初步。

光緒三十二年（一九〇六年），政府設立郵傳部，郵政事業在那時已屬粗具規模，可以勉強自給。至宣統三年，因爲情形之需要，郵局脫離海關，自立門戶，正式成立郵政總局，改歸郵傳部直轄。政府任命李經方爲第一任郵政總辦（Director General of Posts），任法人帛黎（Théophile Piry）爲郵政局長（Postmaster General）。帛黎曾任稅務署郵務處長多年，對於郵政事業，經營頗爲努力。郵局自分立後，業務日見發達，經常收入，亦逐漸增多，自民國四年起，每年除經常支出外，可以稍有盈餘。是年帛黎請假回國，由郵務長法人鐵士蘭繼任其職，更名郵政會辦（Co-Director General of Posts）。自此而後，郵政事業逐年進步，基礎漸趨穩定。

下列表格爲民國十年（一九二一年）郵局成立二十五年紀念時發表，各項數字，增加亟速，由此我們可以看出郵政事業進步之一斑：

年別	數別	郵件數目（件）	包裹斤量（公斤）	滙兌銀數（元）	局所（處）	郵差郵路（華里）
一九〇五年	增加數	三,000,000	二二,二五九	四七八,七五八	三〇七	二〇,000
	總數	二三,000,000	一,一〇二,四〇三	一,二三一,二六八	一,六二六	二一,000
一九一〇年	增加數	七六,000,000	二,一五一,七二七	四,〇四八,七三四	三,七三一	一六六,000
	總數	九九,000,000	三,二五四,一三〇	五,二八〇,000	五,三五七	一六七,000
一九一五年	增加數	二二一,000,000	四,六四八,九九九	六,七〇六,八〇〇	三,一五三	二二三,000
	總數	三二〇,000,000	七,九〇四,一二九	一一,九八六,八〇〇	八,五一〇	四一〇,000
一九二〇年	增加數	一九〇,000,000	一二,八七一,〇〇八	四六,九三六,八〇〇	一,九三八	六五,000
	總數	四〇〇,000,000	二〇,七七八,一三七	五八,九二三,六〇〇	一〇,四四八	四七五,000

民國十七年北伐告成，郵權收回，改由華人任郵政總辦及會辦。國都南奠，郵政總局亦同時遷至南京，因首都無相當局房，在上海郵政管理局設辦事處，郵政總辦及郵政會辦名目取消，現稱郵政總局長與副局長。

二　組織

郵政事業之總樞機關，爲郵政總局，總管一切郵務事宜。自民國十九年另設郵政儲金匯業總局後，關於儲金及匯兌事項，撥歸儲匯總局管理。兩總局均隸屬於交通部之郵政司，其內部組織，約略如下：

（一）郵政總局

郵政總局——視察處、考績處、秘書處、總務處、經畫處、會計處、驛郵處、供應處——全國各郵區郵政管理局

（二）郵政儲金匯業總局

郵政儲金匯業總局——訂購處、滙票處、會計處、總務處、營業處、儲金處、保險處——全國各郵區（儲金滙業事務）；上海，南京，漢口，儲金滙業局

除上述兩總局外，全國之郵務組織，可以分成局所與郵路兩項：

(甲)局所　按地方情形之需要全國各省市劃若干郵務區域，在該區域內最重要之城市，設立郵政管理局，總攬該區域內一切郵務事宜。其他次要城鎮，亦按照各地地方情形之需要設立一二三各等郵局，郵寄代辦所及郵政信櫃等。據郵局二十年度事務年報記載，截止民國二十一年六月底止，郵局共有重要及次要局所四萬五千四百四十三處。如果拿我國面積來平均分配計算，値約在每九十四萬方哩內有通郵機關一處。茲將近十年來郵政局所數目列表比較如下：

類別	重要局所						次要局所				共計
名稱 數目 年份	郵政管理局	一等郵局	二等郵局	三等郵局	郵政支局	郵寄代辦所	城邑信櫃	村鎮信櫃	村鎮郵站	代售郵票處	
民國十年	二三	四〇	一、三三七	七三五	三五八	八、五三二	二、六一四	四、七六〇	一七、〇五二		三五、四三二
民國十五年	二四	四一	一、三二七	九六一	二八九	九、六六二	一、三三三	六、九八六	二二、三五六	一、六六六	四四、五〇六
民國二十年	二三	三七	九九五	一、一七八	二八一	一〇、一五五	一、〇四二	七、二八七	二二、二八三	三、一五七	四五、四四三

看上表所載，近十年來郵政局所數目並無重大變更。近五年內二等郵局數目比較減少，同時三等郵局數目增加，這種變遷純爲縮省經費，與郵政事業本身並無影響。

(乙)郵路　郵局藉各種交通方法，寄遞郵件，爲使郵件敏捷到達，關劃各種郵務路綫，無論市鎮村落，均可見郵差足跡。現在郵路種類，約可分爲五種：(一)郵差郵路：郵差郵路是一種人工運郵方法，係郵局自雇郵差組織在不通火車及汽船地方之距離間，往返負運郵件。這種運郵方法，很感遲慢，並且費用浩大。但因我國邊幅寬廣，汽機交通工具缺乏，此項郵路之長度竟爲其他各種郵路之冠。(二)輪船民船郵路：這種郵路是利用輪船及民船帶運郵件，惟只限沿海及長江珠江流域各省，其長度佔各種郵路之第二位。(三)鐵道郵路：利用鐵道運輸郵件，比較最爲方便迅速，既省時間，又節費用。惟因我國鐵道綫稀少，此項郵路之長度，僅佔第三位。(四)航空郵路，(五)汽車郵路：這兩種郵路，爲近年來新設。航空郵路，費用重大，舉辦較難；汽車郵路，則輕便易舉，雖屬初辦，成績已斐然可觀，再過二三年後，定能有更多量之發展。

茲將二十年來各種郵路之增長次序，列表比較如下：

類別 公里 年份	郵差郵路	輪船及民船郵路	鐵道郵路	航空郵路	汽車郵路	共計	比五年前增加之公里數
民國元年	一〇八、三〇〇	一八、七〇〇	六、〇〇〇	無	無	一三三、〇〇〇	不詳
民國五年	一四〇、三〇〇	三一、六〇〇	六、三〇〇	無	無	一七八、二〇〇	四五、二〇〇
民國十年	二〇二、五九六	三六、四三三	七、〇六七	無	無	二四六、〇六九	六七、八六九
民國十五年	二三四、六四八	三〇、一四四	七、九三二	無	無	二七二、七二四	二六、六五五
民國二十年度	三九五、四八〇	五七、六八五	一五、三八〇	四、三三〇	二一、五三七	四九四、四四二	二二一、七一八

從上表所載我們可以知道以最近五年內各種郵路增長爲最快，就中尤其是鐵道郵路，比較五年前約增長一倍。這種增長，自然由於國內鐵道交通的進步，但是大部份新築的鐵路線均位置在東北各省，自從九一八事變以來事實上已被別人攫取了！

三　人員

郵政人員之管理，郵局訂有很完密的規章，這種規章，所有入郵局服務的人員，均須嚴格遵守。郵局用人的方法，數十年來，完全採用公開考試的制度，祇要有中等學校畢業以上的資格，即可投考。這種以公開考試的用人方法，非特爲青年學子開了一條入社會的道路，對於郵局本身亦很得裨益，因爲這樣，可以杜絕位置私人的惡習。郵政事業幾十年來得有這樣比較穩固基礎，自然原因很多，其用人制度的公開，實可爲最大原因之一。

當郵政事業在初創之時，因爲假手外人辦理的緣故，所以郵局在成立伊始，就雇用了很多外人爲郵局職員。這些洋員，在郵局的地位，都是居於高級班次，他們的薪率待遇等等，都較華員優異。幾十年來，因爲權操人手，相沿成了習慣，就是後來新進的洋員，亦可同沾潤着這種利益。迨至北伐告成，郵權收回後，洋員們的地位，漸漸動搖。但是這些洋員，在郵局服務年限很久，除選擇年老力衰的強令遣資退休外，其餘的依舊照常雇用。從那時起，遇有高級班次人員——如郵務長，副郵務長等——出缺，華員得依資格之深淺，依次遞升。試將近十年來，華員與洋員之地位，比較如下：

職別	郵務長		副郵務長		郵務官		共計	
年份／人員	華員	洋員	華員	洋員	華員	洋員	華員	洋員
民國十年	二	三三	八	二六	六三	七〇	七三	一二九
民國十五年	二	三七	二四	一九	七六	七二	一〇二	一二八
民國二十年度	一六	一四	二九	一四	無	*無	四五	二八

*已改稱郵務員，歸入郵務員班次，無法比較。

上表所記之洋員數目除一小部份雜項人員外（僅三四人），爲洋員之全數，華員則僅列少數高級班次人員。由此我們看出，自郵局成立到民國十年之二十五年間，華員得任郵務長者，僅二人，任副郵務長，亦祇八人。至民國十五年，雖然華員任副郵務長者有二十四人，但任郵務長者，仍僅二人，並無增加。自民國十五年至二十一年，因爲中間經過了重大革命潮流，郵權收回後，洋員的勢力消失，所以華員得升任郵務長職者，至二十一年六月底止，由二員增至十六員之多。同時洋員因爲裁汰年老力衰者多人的緣故，郵務員與副郵務長的數目，反較華員減少。這樣的重大變遷，無疑地是郵權收回後的效果。

郵政人員的名稱及薪率，自從郵局成立到現在，經過了很多次的變更。按照郵局現定規章，最高班級之郵政人員爲郵務長，其月薪爲銀元八百元。洋員的薪率，仍比華員優異，其資格較深之洋員，仍按郵局以

前定章，按照海關銀兩計薪。茲將最近規定之郵政人員名稱及月薪，表列如下：

名稱	月薪數目
郵務長	八〇〇元
郵務長	七五〇元
郵務長	七〇〇元
副郵務長	六五〇元
副郵務長	六〇〇元
副郵務長	五五〇元
一等一級郵務員	五〇〇元
一等二級郵務員	四六〇元
一等三級郵務員	四二〇元
一等四級郵務員	三八〇元
一等五級郵務員	三四〇元
一等六級郵務員	三〇〇元
二等一級郵務員	二七〇元
二等二級郵務員	二四〇元
二等三級郵務員	二一〇元
二等四級郵務員	一九〇元
二等五級郵務員	一七〇元
二等六級郵務員	一五〇元
三等一級郵務員	一三〇元
三等二級郵務員	一一五元
三等三級郵務員	一〇〇元
三等四級郵務員	九〇元
三等五級郵務員	八〇元
三等六級郵務員	七〇元
四等一級郵務員	六〇元
四等二級郵務員	五〇元
試用四等三級郵務員	四〇元

除上述人員外，郵政人員中尚有郵務佐，信差，郵差，聽差，力夫等等各級員工，這些員工的起首薪率，都是按照各郵區當地地方情形規定，然後以服務年限之久暫，循級增加，所以沒有確切的標準數目。

至二十一年六月底止，郵局共有各級員工的數目為三萬八千八百四十八人內計華員三萬八千七百九十二人，洋員僅有四十八人。各級員工的詳細數目如下：

華員	人數
郵務長	一六
副郵務長	二九
郵務員	五、三六九
雜項人員	五〇
郵務佐	四、二二一
郵件代辦人	一〇、一五五
信差	八、一二〇
郵差	六、六五四

舵工水手等	三五二
聽差	一、〇四八
雜項工役	六、六五四
華員共計	三八、七九二
洋員	人數
郵務長	一四
副郵務長	一四
郵務員	一九
雜項人員	一
洋員共計	四八

四　業務

郵政局是一種普遍化的交通工具，經營的業務是專爲人們寄遞郵件，它的功能除便利社會互相交接外，幫助文化事業之發展，效力很大。比如在一個離開城市窵遠的鄉村裏，如果有郵政設備，我們可以敏捷地讀到城市裏出版的文化刊物；同樣在一個文化比較落後的國度裏，可以藉着郵遞的便利閱讀文化進步國度裏出版的書籍，雜誌和報章。像這樣的往返傳遞，郵政與文化事業關係之密切，自可不言而喻。所以拿郵局收寄郵件的數目字，可以證明一個地方文化事業的盛衰，換句話說，郵件數目多的地方，文化事業發達，郵件數目少的地方，文化事業落後。試觀下面所列幾個郵區的郵件數目字，就可證明：

民國二十年度（自二十年七月至二十一年六月底）上海，山東，山西，甘肅四郵區，收寄郵件之數目比較如下：

郵區名稱	收寄郵件總數	照全國各郵區收寄郵件總數之百分比
上海郵區	一八八、四七一、七〇〇	二一・五一
山東郵區	四五、五〇〇、六〇〇	〇五・四三
山西郵區	一五、七五七、七〇〇	〇一・八八
甘肅郵區	二、九二二、五〇〇	〇〇・三四

上面所舉的四個郵區，論面積以甘肅爲最大，山西次之，山東更次之，上海郵區之面積則比山東更小去十數倍（因上海郵區僅包括上海本地及上海附近之各鄉鎮，江蘇省其他各地另劃歸蘇皖郵區管轄）。但是收寄的郵件數目，適正相反，上海區的郵件數目比甘肅約多至六十四倍，比山西約多十二倍，比山東多四倍，由此我們知道這四個郵區中以上海郵區之文化事業最發達，山東第二，山西第三，甘肅爲最落後。

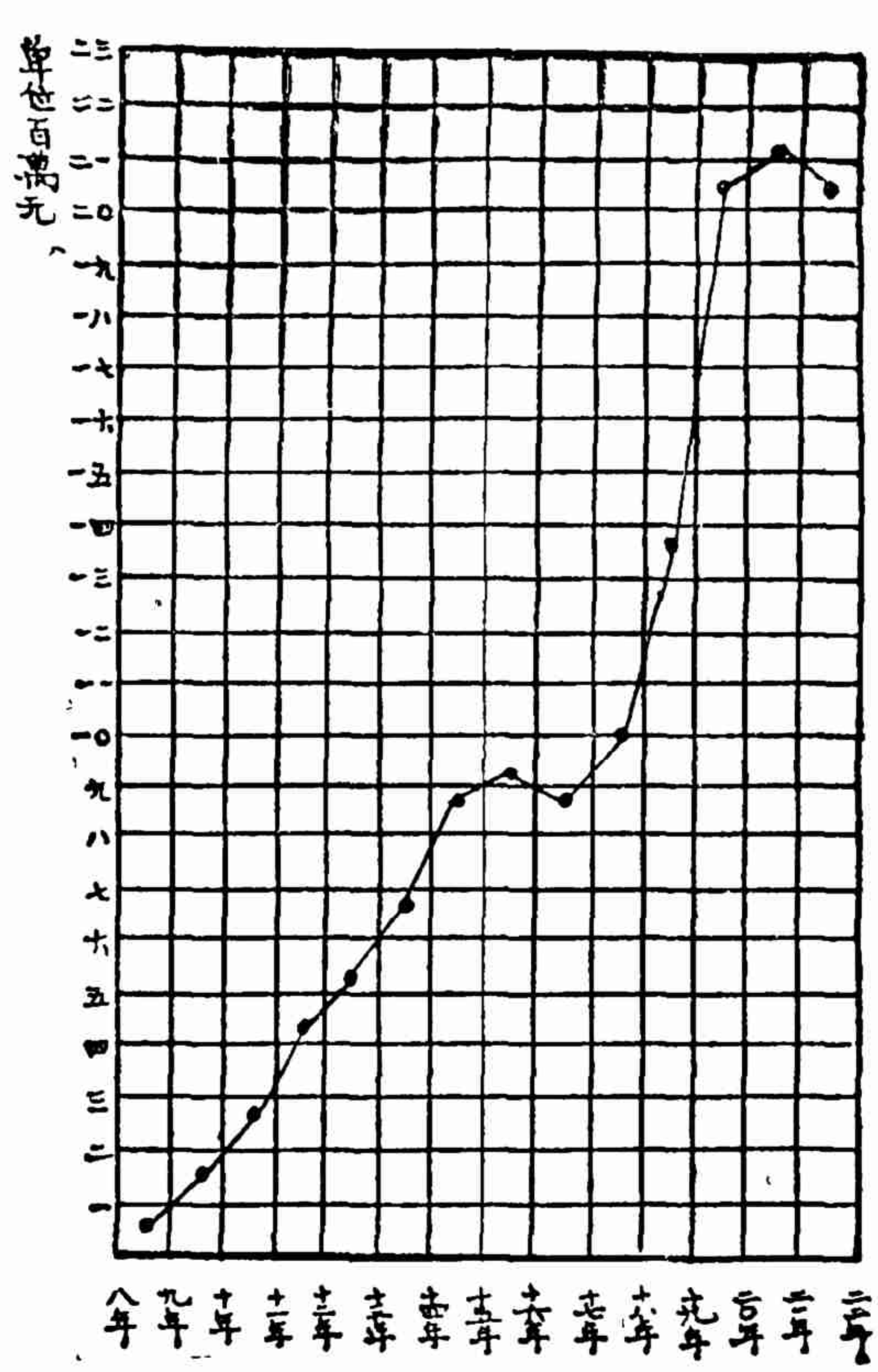
郵局收寄的郵件，種類很多，約略言之，可分輕班郵件（包括信函，明信片，新聞紙等）重班郵件（包括印刷物，書籍，商務傳單，貿易契紙，貨樣等），特種郵件（挂號，快遞，保險），航空郵遞，包裹等等。近十年來因爲國內政治混亂，商業凋敝，及其他種種的不安定，郵局所收寄的郵件，雖逐年都有增加，但增加的數目，不如以前迅速。茲將近十年來各種郵件之數目列表比較如下：

年份＼類別	普通郵件	特種郵件 挂號	特種郵件 快遞	特種郵件 保險	普通包裹	特種包裹 保險	特種包裹 代收貨價	航空郵件 信件	航空郵件 包裹
民國十年	四〇六、六〇七、三九〇	三〇、一三三、二六〇	五、三五三、一一〇	三三、五九八	四、三八七、〇七〇	一三五、二四六	四七、三四四	無	無
民國十五年	五六八、六一九、二三九	三二、七六六、九一八	五、二九六、八二五	七五、四九六	五、八一五、七七五	一〇八、八八八	八六、五〇八	無	無
民國二十年度	七九七、八八三、〇〇〇	二九、九六六、五〇〇	九、〇九七、一〇〇	七六、六〇〇	六、三〇一、八〇〇	三三、〇〇〇	一六四、四〇〇	三、七四〇、六〇〇	六〇〇

上面表內所列的普通郵件是輕班郵件和重班郵件的混合數，十年來之增加數字尚不及一倍，其中以信函類之數目最多，佔全數百分之六十五強。挂號郵件之數目，非但未曾增加，反比十年前減少。快遞及保險郵件增加尚較迅速。至於包裹之數目，增加率更較遲慢。普通包裹十年來僅增加十分之二。惟航空郵件，因為航空郵遞是近年來新創設，可以算是近十年比較進步的成績。

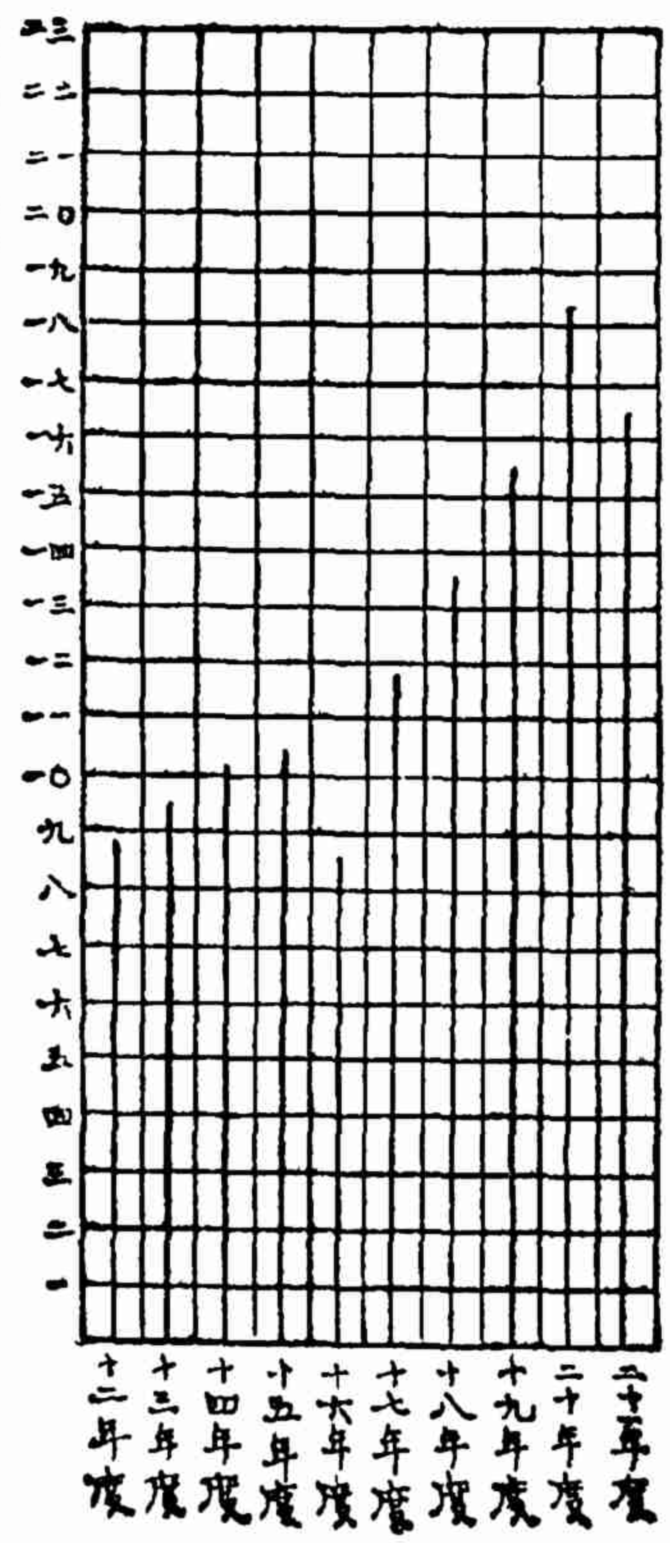
除收寄各種郵件外，現在郵局還兼辦着郵政儲金及郵政匯兌業務。這兩項業務雖然附屬於郵局辦理，但是因為迎合一般社會的需要，自開辦以來，進步很快，現在已具了相當規模，并且自民國十九年已專立郵政儲金匯業總局管理。現在試用圖表將這兩項業務進步的趨勢，說明如下：

儲金　郵政儲金自民國八年七月一日開始辦理，至本年六月底止，已成立了十五年，其增加之趨勢以近五年來比較迅速。儲金種類現在共有三種：即存簿儲金，定期儲金及支票儲金，其中以存簿儲金最為便利普及，所以增加的數字亦最快，至二十二年六月底止，存額總數達二千零三十三萬九千三百二十五元。下面的圖表是說明存簿儲金自辦理以來增加之趨勢：



匯兌　郵政匯兌在郵局成立之翌年（一八九七年）即已開始辦理，至一九〇五年後，漸見發達，近年來已佔郵政事業中之重要地位。匯兌種類，現有三種，即國內匯票，國際匯票及國內小款匯票。國內匯票比

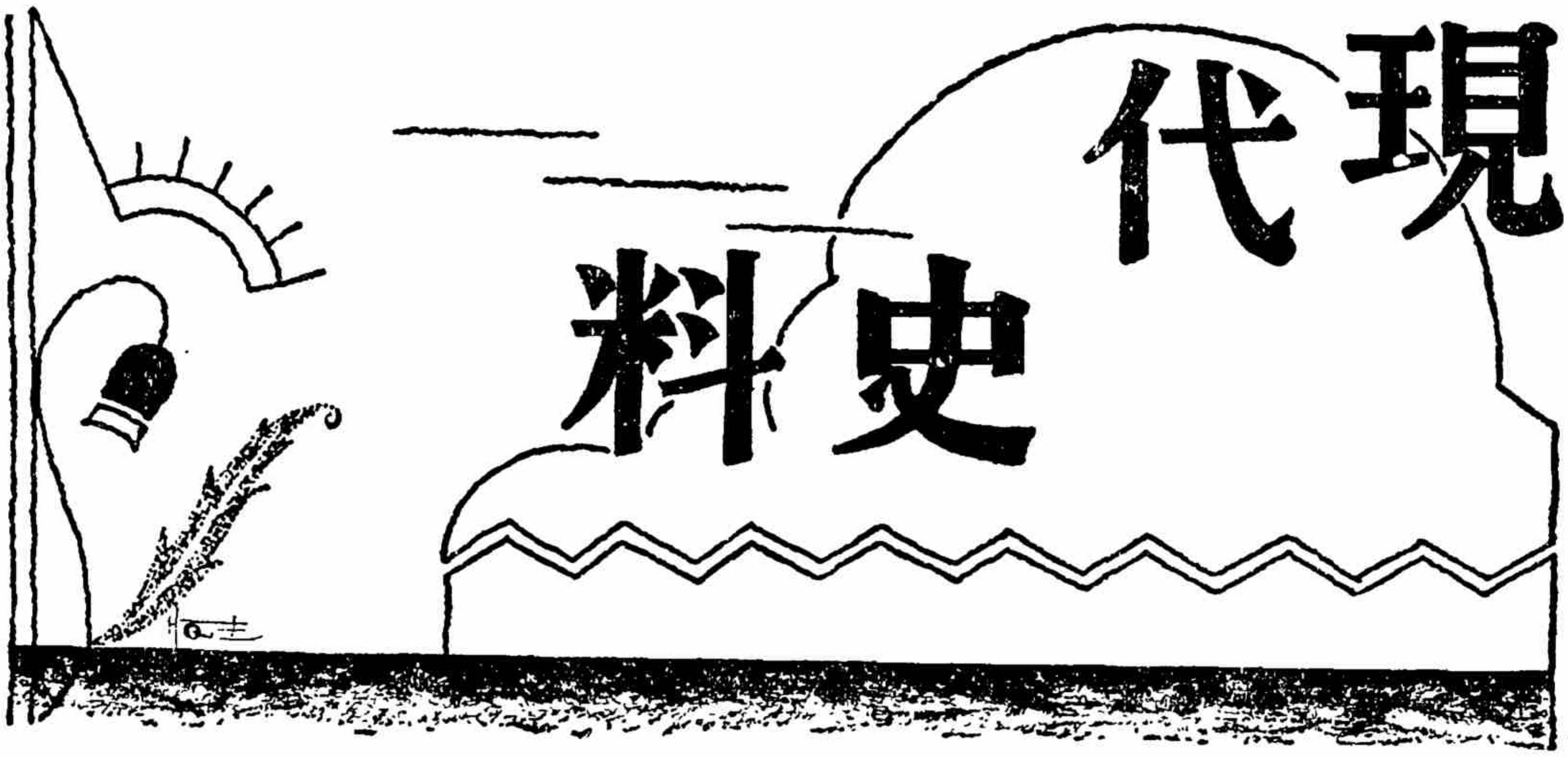
較最為普遍，所以增加之數日亦最多；茲將近十年來國內匯票開發之銀數及其增加趨勢，圖表如下：



上面所記的一切，除儲金及匯兌的數字外，均為民國二十一年六月底以前的統計，因為最近的郵政事務年報尚未發表。自二十一年七月政府封鎖東北郵政，郵局奉令放棄在東北的產業及撤退郵政員工後，郵政事業受了重大影響。預料二十一年度郵政事務年報發表時，郵政局所，郵路，郵件等等，將有重大之變遷。

蘇聯滑機飛行之紀錄

蘇聯滑翔機飛行家本年已闢新紀錄多種。薩拉托夫航空俱樂部為以拖行滑機作長距離飛行之首創者，其時以一飛機曳滑機兩架自薩拉托夫飛至莫斯科，共八三〇公里，費時十時二十分。其後莫斯科科推倍爾間一、二七〇公里之滑機飛行，創世界新紀錄，是行共八小時四十分。蘇聯飛行家將能用正在飛行中之飛機，帶起一滑機而行。克里來亞科推倍爾每年舉行滑翔機大會，全國滑機飛行家均往表演。上年大會中創世界新紀錄七種，全聯邦新紀錄五種。加夫列什氏以有客座兩副之滑機創世界高度紀錄，飛達二、五三〇公尺高處。加氏復創世界同種滑機持久紀錄，彼曾於空中逗留十三小時十七分鐘。潑萊司科夫創世界三客座滑機持久紀錄，彼在空中逗留十小時二十九分。鮑羅丁氏曾以二客座滑機翻身二〇九次，創世界新紀錄。



日本岡田內閣的施政大綱

難賓

岡田啓介奉命組閣以後，至七月二十日始宣佈施政大綱，對內主張肅正官吏綱紀，防止國民左傾，對外主張努力和平折衝，確保國防安全，對「僞滿」則以共存共榮爲餌，陰圖併呑，其全文如後：

『余此次奉命組閣，深懼弗勝。猥以非才微力，而披瀝赤誠，內圖增進國民幸福，外則顯揚國際大義，以期努力奉答聖命。惟我國現值多難之秋，今後當樹立中正公明之政策，以便實際推行，謹此表明施政大綱，並盼共同協力，以匡不逮，茲分述於下：

（一）淨化政界肅正綱紀　夫政治嚴肅公正，乃爲國政上確保國民信用之要道。淨化政界，嚴肅官規，同時對於中央地方行政上所受之各種情弊，厲行改革，促進人心之緊張，極力發揮憲政之眞髓，以圖民情之暢達。

（二）澄清國民芟除不穩　關於振興國民精神及純化國民思想，既經拜領聖旨，自當澄清國體觀念，而涵養國民精神之基本，更須芟除其釀成不穩思想之各種原因。

（三）國際外交努力和平　努力於國際和平之確立，以貢獻人類之福祉，乃我國確切不移之國策，而政府更當與列國增進友誼，處於目下之政局，我國爲實行其使命計，當期萬無遺漏耳。

（四）充實國防確保安全　國防爲國家存在上必須之要件，宜察國際情勢，以應時代所要求，而圖充實。至關於行將召開之海軍軍備限制會議，當以確保國防安全爲其第一義，自應採取公正妥當之方針，努力促其實現也。

（五）財政收支企圖均衡　夫內外多事之際，則鞏固財政基礎，當爲極關緊要之圖。但處於

異常環境之情形，欲使財政基礎恢復常態，其前途困難罔多，而盡量企圖充實國力，以期會計收支恢復均衡，則於確立財政基礎當採取最良之處置。

（六）國民生活力謀安全　企圖安定國民生活，乃爲當前之急務。茲爲顧及近時經濟情形複雜化與夫國際經濟之特殊推移，政府認爲須擴大其籌劃施設各件。因此政府力謀國民生活向上，尤當努力打開農村經濟，藉以增進勤勞民衆之福利，並宜處以最善之考慮。

（七）振興產業實施統制　對於產業之興隆，更須注意開發資源，發展貿易，以圖增進國民之所得，認爲均屬要圖。而因產業之設施之複雜化，其於聯絡統制當盡力考慮，俾便適應內外經濟情形，以期確立包含國民經濟全部之綜合產業政策。

（八）教育制度注重實際　涵養日本精神，陶冶國民人格，注意國民體育，向上以啓發其適合時勢之理智，爲謀文運進展計，對於教育制度與實際情形，雙方均宜加以愼重考慮。

（九）對滿方針共存共榮　日滿兩國之親睦，對於確立東亞和平當認爲係劃期之堅固基礎，政府當協助滿洲國之健全發達，同時以共存共榮之趣旨，對於各方當基於兩國親善，以期得到最大之效果。

（十）行政機構力圖改善　企圖行政之公正與敏捷，其所行者當爲國家所必需，國民所要望。茲爲適合世務之敏捷活潑起見，對於行政之機構與作用，認爲有加以愼重考慮之必要，政府對於行政機構之全體，凡有改善之處，當處以周密之省察也。」

岡田內閣的政綱公佈後，各派紛紛批評。政黨方面，民政黨則表示滿意，以爲由此可知新內閣不走極端，實行民政黨總裁若槻的所謂中庸政策，故對此點，表示贊意。政友會則表示反對的態度，以爲這種政綱不過是一紙陳列美麗的菜單，實際毫無所有，「考慮」「省察」等字句層見迭出，無定見無方針的證據，歷然在目。國民同盟則表示冷漠的態度，以爲這種政綱不過羅列政治常識而已，若僅以文字論，可得一百分，但亦僅爲抽象的文字，故不願說贊成不贊成。貴族院方面以爲國民對於內閣的更迭，同時期待着宣明打開國難之徹底的政策，以一新天下的人心；今看岡田內閣的政策政綱，是否能行徹底的政治，殊爲疑問；惟有希望政府之奮勵，同時監視其所爲而已。財界則以新內閣的政綱，其內容過於抽象，表示非常的失望，政綱中所謂「確立綜合的產業政策」目下亦止於一個理想，未覩今後的事實，不過是一個塗漆的招牌而已。

日本各方面對於新閣政綱的態度，從上所述，已可概見，在這裏我們尚須附帶的說一說五相會議。所謂五相者，就是首相、外相、藏相、陸相、海相。在齋藤內閣時代，協議國防、財政、外交各重要問題，專以五相會議爲主，不許各閣員參加，所以一部分閣員有鳴不平者，而與論亦有加以訾議者。岡田登台以後，也召集過兩次五相會議：第一次在七月十四日，由大角海相及廣田外相說明前內閣五相會議決定事項；第二次在二十四日，決定前內閣時代曾經

提出之二項方針，——（一）國際關係當以世界和平爲念，並以外交手段貫徹日本之方針；（二）關於國防當不受國際之威脅，以期免遭外侮，同時須留意日本國力務須使之調和——予以承認。據報載，前內閣以來之五相會議，從此即暫告結束，以後關於軍縮對策及外交國防等重要問題，將以閣議爲中心。岡田內閣這種協議重大國策辦法的改變，自然不過是緩和反對空氣的一種手腕罷了。

英國空軍五年計劃

市隱

英國空軍在世界各國中已降至第五位，蓋法國軍用飛機三千架，美國二千六百六十架，日本二千一百架，蘇俄一千七百架，英國則僅有一千五百架也。英國民用飛機則與各國所差尚少，法國一千六百五十架，蘇俄一千五百架，意大利一千五百架，日本一千三百八十五架，英國則爲九百一十架，所差不若軍用飛機之甚。今日防衛國家唯一有效方法，在於外寇來襲時能以迅雷不及掩耳之手段擊退敵人。英人以己國空軍地位之劣，不能盡此防衛之任務，爰有空軍擴張之必要。

樞密院院長兼代理首相鮑爾溫於七月十九日對下院發表宣言，謂：英國首先縮減軍備，至於自涉危險之最低限度，原欲提倡風氣，爲各國表率，不圖軍縮會議經年累月，一無所成，英國各界均感憂慮。現在英國政府之政策，固仍在縮減軍備，不棄軍縮局部實現之希望，但絕不以爲最近期內能得到何種結果。鮑爾溫至是乃說明英國之空軍政策，謂：英國將於此後五年之內增加空軍實力四十一隊，其中三十三隊爲防衛本部領土之用，其餘八隊用於海軍並爲防衛帝國之用，但此不過一種計劃，至實行時或有變更，因一方軍縮會議或有進展，一方國家財政情形亦當顧及也。

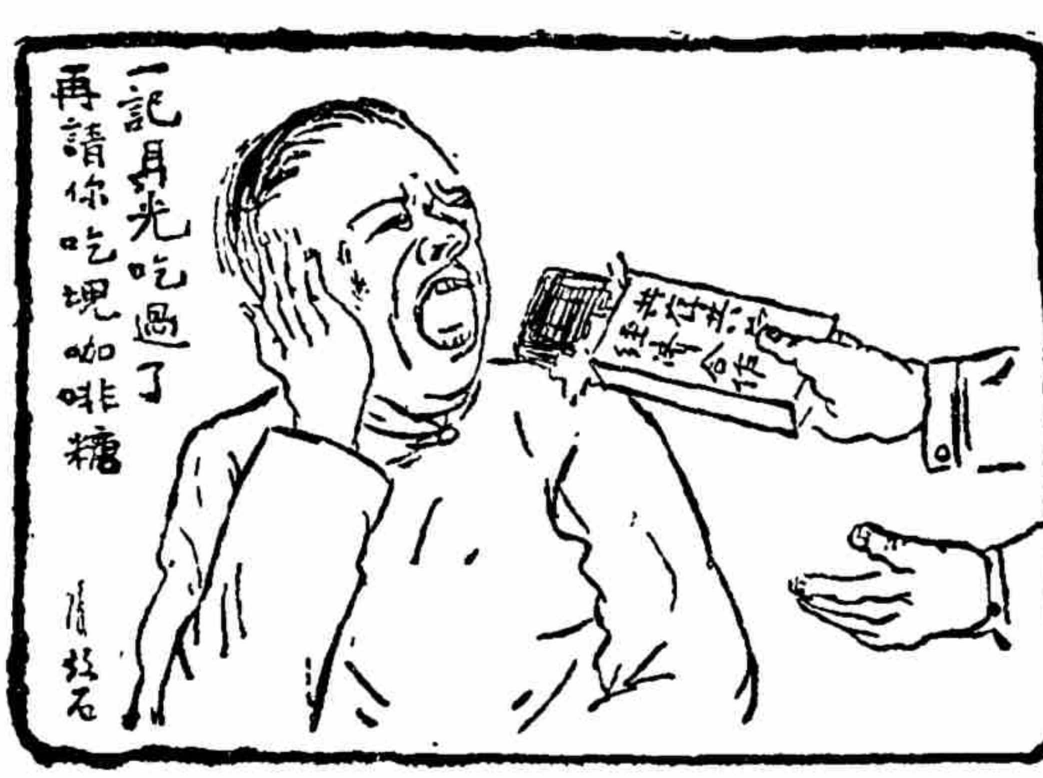
前項五年空軍計劃，成爲各派反對之目標，尤以工黨及自由黨爲激烈。鮑爾溫乃於七月二十一日在蘇格蘭愛爾夏會議中演說，略曰：英國增加空防，既非由於政府神經過敏，亦非由於政府欲從事戰爭，余以爲吾人此種行動，對於吾人謀縮減軍備之企圖，不僅不至增加困難，且可減少困難。就吾人所見，國聯業已大見削弱，行政院一二常任會員國已離國聯而去，其他會員國則取不即不離之態度，余惟有希望其爲一時之現象。大多數國家今皆增加軍備，在過去十二個月以來，德國政局完全改變。就以上種種事實觀之，吾人不難得一結論，即吾人必須增加空軍軍備是也。雖然，余對於限制軍備決不失望，吾人當盡力之所能以應付困難之局面，使限制軍備之目的終獲貫徹，此則余所當聲明者也。

陸軍大臣海爾珊則在蘭開夏聖海倫會堂演說，力爲空軍政策辯護，略曰：英國自行削弱其地位至於危險之極限，可見英國實已樹立軍縮之楷模，今日則吾人已不能安於現在

之地位矣。一般虛偽之和平主義者，嘗謂如英國完全解除軍備，則必可獲得普遍和平之結果，余殊不能置信。今苟宣稱無論在何種情勢之下，英國決不參加歐洲戰爭，則不啻竭力以謀歐戰之發生也。今如向全世界各國宣稱無論受何種侵略，吾人決不思起而自衞，則余可擔保在數月之內吾人必遭他國之攻擊矣。在三島以外，決無一人疑吾人有何種侵略之野心，且亦決無一人能作此推測，但苟令人人咸知英國已作自衞之計，則對於世界之和平及英國之不受侵略，其保障穩固，當未有甚於此者也。

辯護空軍五年計劃最徹底者，爲空軍大臣倫登德利。七月二十三日倫登德利在上院演說曰：大戰時英國爲世界最大之航空強國，但今日則降居第五位。英國於一九二三年已確定計劃，建造飛機五十二隊，以後因進行軍縮談判，此種計劃延未實施。今政府所宣布在一九三四年及其後四年中建造空軍之計劃，其實不過舊事重提，設法補救英國難再忍受之弱點而已。凡屬負責之政府，自知應以一切手段一切權力謀民族安全者，斷不容許吾國空軍長處於弱小之地位。政府深悉適宜之空防，乃爲帝國安全之所必需。因此決定英國空軍應與距離足以攻擊英國海岸之最大空軍國處於對等地位。此爲吾國國防政策之主要方針。吾人尋求空軍之對等，其方法有四：(一)完全廢除陸海軍軍用飛機，此種方法同時必須設法保障民用飛機不至作軍事之用途，苟如是，則各國空軍均等於零，無復軒輊之分矣；(二)他國率先縮減空軍，以與英國相等，換言之，卽各國一律減低空軍軍力至於各國全體同意之程度是也；(三)英國建造空軍，使其與足以進攻英國海岸之最大空軍國勢均力敵；(四)第二第三方法同時並行，一面各國共謀縮減空軍，一面英國建造空軍以謀對等。由是觀之，則吾人之觀點，固已明白切實，吾國必須有空軍，其強大當與足以進攻英國海岸之任何一國空軍互相對等。苟如是，則吾人企圖和平之力量可因而加強，而於軍備競爭之抑

世界小諷刺

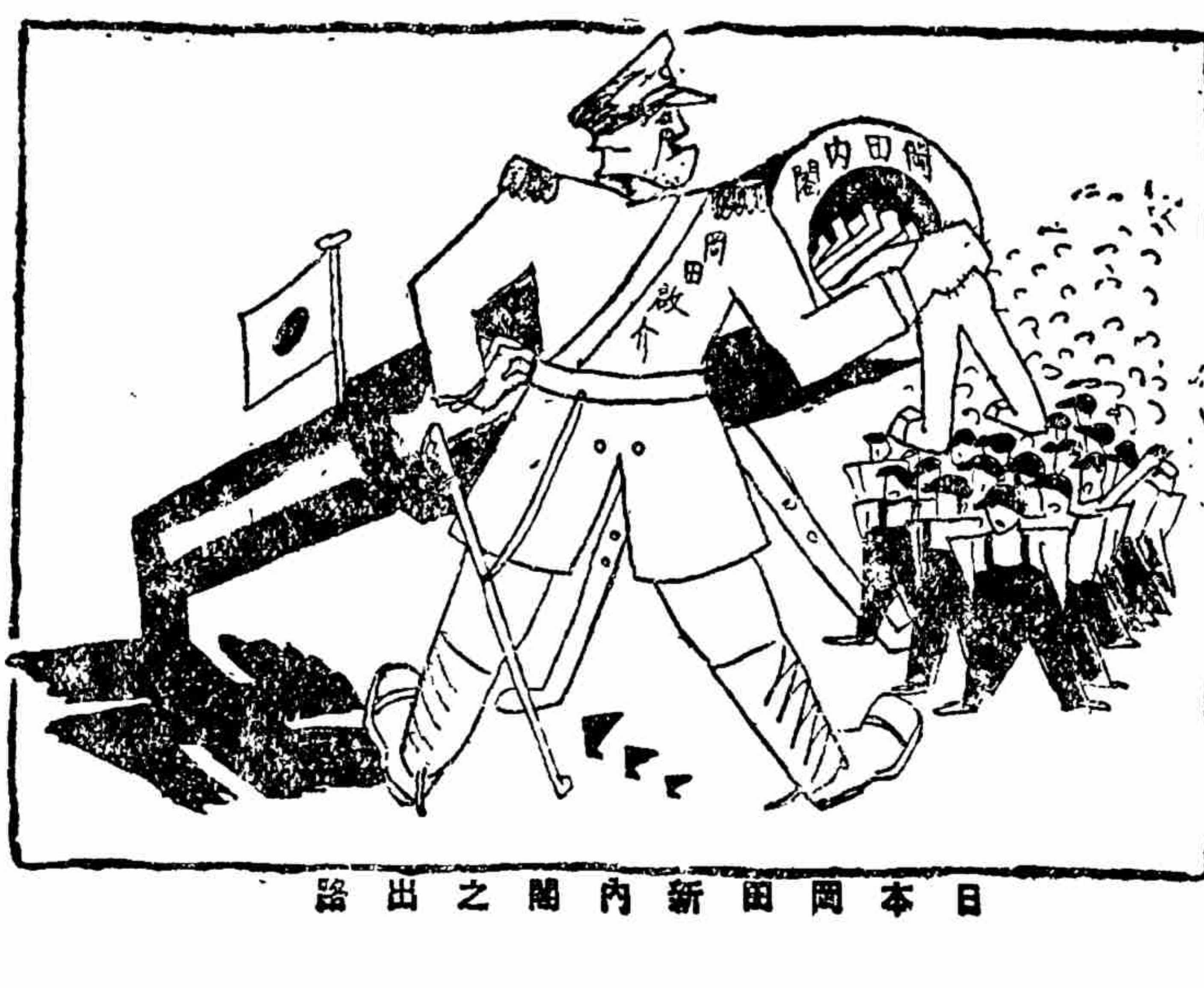


——上海新聞報

止亦不無小補矣。英國始終期望成立國際協定，以限制空軍，正與對於限制一切軍備之期望相同。然英國今所採取之空軍政策，必能促進限制空軍協定使其早日成立。此則余有厚望焉。去年十一月間對於本問題余曾向諸君有所陳述，諸君當能憶及。當時余謂譬之一天秤，一端爲侵略之盤，一端爲和平之盤。英國一切國力譬如秤碼，悉置於和平政策之盤中，固不容置疑。然今如主張英國之劍其重量不必超過侵略方面之秤碼，則其足以鼓勵侵略政策，未有甚於此者矣。

英國上院於七月二十三日倫登德利演說後表決政府之空軍政策，以五十四票對九票之多數通過。惟下院對於政府之空軍政策，形勢尚混沌。反對黨之工黨將於七月三十日提出彈劾案而討論之。聞彈劾案內容，略謂現在國際一方既在進行談話以求訂立軍縮公約，一方又擬訂立歐洲互不侵犯及互助公約，不審英國政府何以適於此時採取重整軍備政策，蓋按之新公約計劃，英國固無須用此也。此種重整軍備政策既足妨害國際裁軍之希望，而於國家安全並無裨補，不過獎勵危險之軍備競爭，使世界準備戰爭而已。故英國空軍五年計劃將爲下院辯論之中心問題。

七月三十日，下院討論空軍五年計劃案時，工黨反對派曾提出彈劾案。當經代理首相鮑爾溫答辯，開陳英國環境必須擴充空軍之理由。其中最警闢者曰：吾人所不能忘懷者，卽自航空術發明以來，疇昔之國界業已消失，苟吾人念及英國之國防，則已不在多佛海岸之懸崖絕壁，而在於萊因河上。蓋萊因河今已成爲吾國之國界矣。英國各報評論鮑爾溫之斷語，認爲歐戰以後英國說明外交政策最嚴重而最大膽之辭句云。下院卒以四百零四票對六十票否決工黨彈劾案，贊助政府空軍擴張案。



——上海 中華日報

日本岡田新內閣之出路

舊金山大罷工之經過

東序

美國自從實行復興業規以來，各地時起嚴重的工潮，本年有地脫羅的汽車工人大罷工，最近又有舊金山的總罷工，在美國勞工運動史上開一新紀元。這次舊金山總罷工的發動是由於該地碼頭工人罷工的久延不決。查舊金山碼頭工人係於五月九日開始罷工，其罷工之原因是由於其所提出條件之不爲僱主所答允。碼頭工人所提之條件約計有三：(1)每週工作時間減爲三十小時，(2)工資增加百分之三十三，(3)承認工會有代表工人與僱主談判之權利。此項條件未爲僱主所接受，於是碼頭夫卽羣起罷工，封鎖海港，不准起卸貨物，同時舊金山附近沿海各埠之碼頭夫亦多起響應，太平洋上之航運一時幾完全斷絕。航運業與商人所受的損失爲數頗大。

在罷工時期中，當地的巡警與國防軍常與罷工工人發生嚴重的衝突，到了七月初旬，二方衝突更甚，因爲自從碼頭工人開始罷工，封鎖港口以來，到這時已將有二月之久，而工潮解決的希望卻絲毫也沒有，於是當地的當局與實業及商人團體，就設法用武力強制開港，而工會方面亦力籌抵抗之法，到了七月三日強制開港時，於是大衝突就發生了，工人死傷者無慮數十。政府之此種強制手段，引起了各業工人的憤慨，於是總罷工的醞釀就在那裏開始了。

到了七月十六日，轟動一時的舊金山總罷工就開始了。在十六日前，各業工人有已先實行罷工者。罷工委員會於十三日卽行組成，第二日卽決定罷工日期，當表決總罷工議案時，在六十三個工會代表團中，祇有三個代表團表示反對。總罷工開始後，加入者計有十五萬人，差不多各業工人均在內，僅有一部印刷工人未加入罷工，所以罷工聲勢頗爲浩大。交



不要把它看做海市蜃樓呀！

——南京　時事月報



日本的恫嚇。

——The Tennessean, Nashville

通工人與糧食工人之罷工，尤使全城人士發生極大的恐慌。人民有穿跑冰鞋以代交通器具者，有持麵包大嚼而徒步前往辦公者，市內恐慌的情形，由此可見一斑。到了第二天，罷工委員會為博取民衆的同情及免避流血起見，宣布令大部糾察隊勿干涉裝運食品之車輛，並許更多餐館復業，同時又令交通機關之工人復業，恐慌形勢至此始稍減低。此時政府方面除調往大隊國防軍彈壓外，復派國家復興處主任約翰遜將軍前往解決工潮，與勞資雙方分頭接洽。罷工委員會中之溫和主義者均表示願將爭議提交政府所任命之仲裁委員會仲裁，惟激烈者則多表示反對，因之在工人陣線中卽起左右派之分化，右派工會所組織之義勇除奸團復協同國防軍嚴捕左翼分子，主張繼續罷工之勢力日見減少，各業工人亦多自動復業者，此時提交仲裁的空氣更形濃厚。至十九日，總罷工委員會以一九一票對一七四票通過勸令工人停止罷工之主張。至二十一日，隸屬工會之碼頭工頭以一三三八票對二八五票之多數通過復工，將爭議交付仲裁。舊金山之工潮至此已可告一段落，惟將來仲裁結果之能否滿足工人之要求，則不得而知矣。

奧總理陶爾斐斯被刺殞命

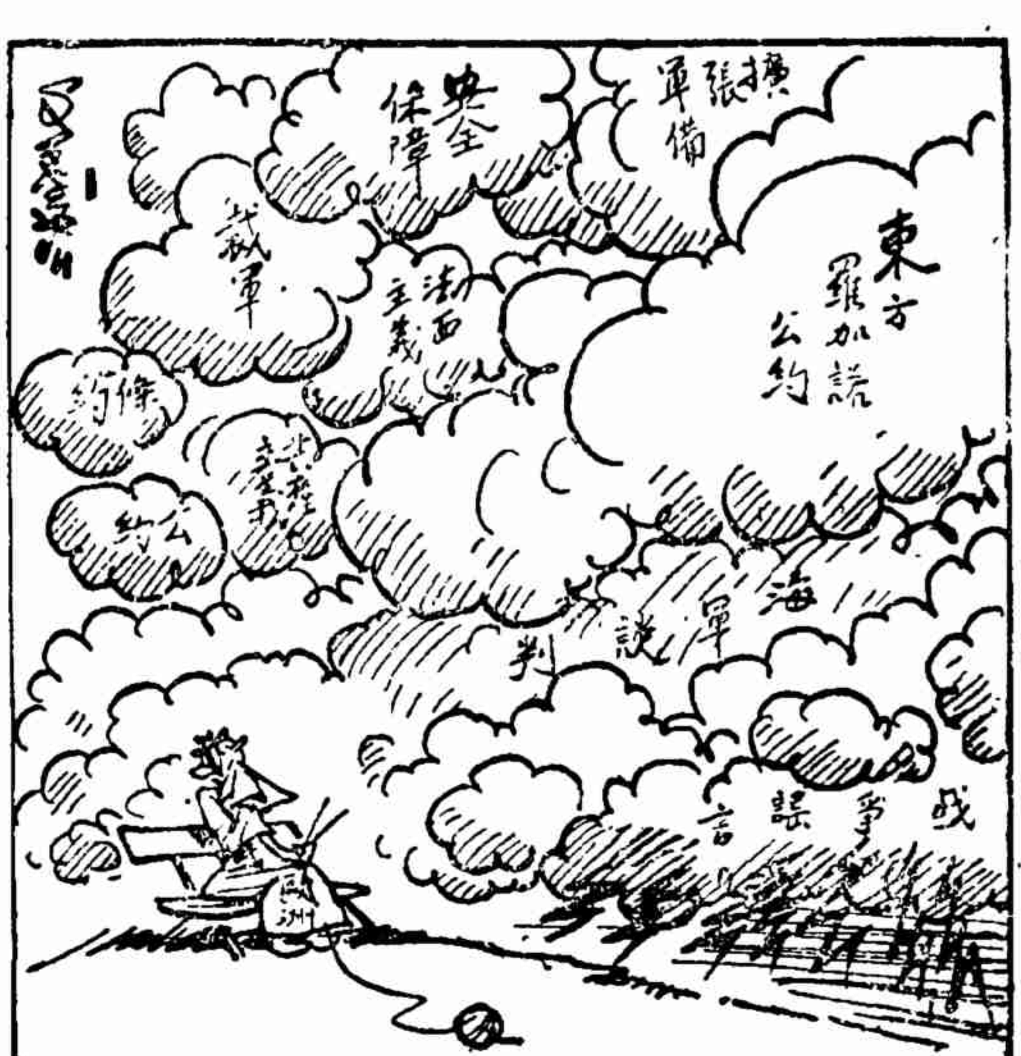
難賓

（一）事變前夕的奧國政局　當威尼斯德意兩總揆會晤的前後，奧國政局一時似已露小康氣象，但因陶爾斐斯總理的積極清除國社黨，遂致引起此次事變。七月十日奧內閣的改組，陶氏以總理而兼外交部長、國家安全部長、農務部長及國務部長，一身五職，握政府重權。內閣改組以後，復公佈懲治恐怖主義行為以保衛國家之法律，施



可是他現在已經快要立起來了。

——New Masses, N.Y.

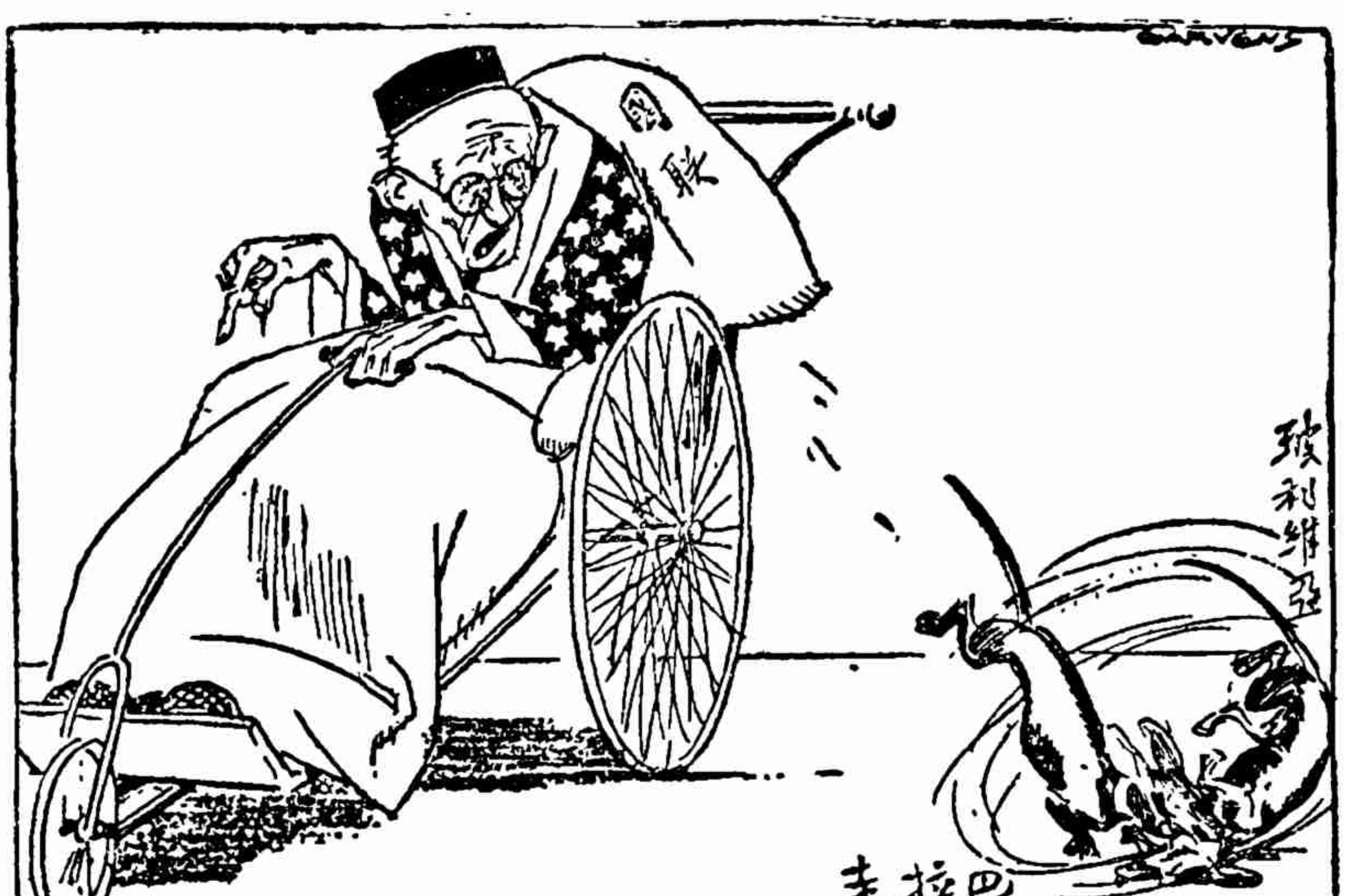


冷冷熱熱的歐洲。

——上海字林西報

用簡易法程序，判處違法者以死刑。陶氏此種措施，自然純爲對付國社黨。我們回溯二月間的奧國政變，陶氏用大礮機關槍把社會黨覆沒了，殺了不少的左派領袖。那些仇恨陶氏的分子便起來加入國社黨，以圖復仇。因此國社黨對於此次陶氏改組內閣後，軍政大權集於一身，便認爲是消滅國社黨的準備，不得不進行最後的決鬭了。奧國的國社黨本來與德國的國社黨沆瀣一氣的，他們寢食難忘的便是德奧合併，陶氏便是他們不共戴天的大敵。陶氏壓迫得愈緊，而國社黨的恐怖行爲也愈急進，這便是此次國社黨暴動陶氏慘死的最近原因了。

（二）事變的經過　事變發生於七月二十五日午後一時。當時有國社黨恐怖主義者若干人，一部分闖入總理公署，一部分佔領賴伐格無線電台。闖入總理公署的國社黨，其刺斃陶氏的情形，據公安部長費氏的報告，略謂陶氏正在舉行國務會議，自任主席，突聞國社黨員衣警察制服，潛入公署，乃立卽停止開會，然國社黨員已入室，將陶氏、費氏及祕書長咯文斯基拘禁，繼而要求保證對彼輩不加懲罰，遣送至邊境，始准各閣員自由云。又據新任偵緝隊長亞當斯的報告，謂：暴徒約十餘人，入陶氏辦公室，暴徒領袖見陶氏，卽放手槍兩響，均中胸部。其時室內僕役已被驅至他室，僅陶氏一人，迨已中槍，乃命費氏趨前面受遺命，暴徒不允延醫救治，並不允延牧師行洗禮，至是陶氏乃氣絕云。侵入無線電台的國社黨徒，先入播音室，向播音筒宣稱，謂政府業已辭職，於是政變驚訊，傳送各處，電台主任霍爾德當場爲國社黨徒所殺。電台外警察，知發生事變，立卽包圍電台，開機關槍向屋內掃射，直至午後四時，國社黨始投降，爲警察所俘虜。至佔據總理公署之國社黨，其退出情形，所傳消息殊爲離奇，據說德使賴德曾爲調人，一方面將叛徒護送至邊界外，予以安全證書，一方面交出總理公署拘禁之諸閣員。因此德國有參



「不要再鬧了呀！」

——Kladderadatsch, Berlin

與此次叛變的嫌疑。查陶氏本爲一農家子，恃其才能與機遇得躋總揆職，身不滿五英尺，故有「袖珍總理」之稱，又以其果敢勇毅，故又有「小拿破崙」之稱，歐洲各國的總揆年靑而軀小者，實以陶氏爲冠。一九三二年五月陶氏受命組閣，是時國內政治經濟情形，每況愈下，益以國會解散，陶氏乃以狄克推多自任，以至於今。而現在這位蓋世英雄，遭國社黨徒的謀害，與世長逝了。

（三）史泰亨堡出維大局　陶氏死後，奧國全境，亂事如麻，於是一切效忠政府之軍隊及愛國團體，立卽一律動員。二十六日內衞軍奉令攜帶戰時軍備，準備長期戎行，大隊人馬向林資、斯狄利亞、卡林齊亞各地叛徒進攻，警察則在各省數十處鎭壓叛亂。奧國副總理兼內衞軍總司令史泰亨堡自威尼斯趕回後，坐鎭奧京，籌畫平亂。史氏年僅三十五，自去年與陶氏合作後，以全奧內衞團加入陶氏之「愛國陣線」，遂成爲陶氏之右臂，勠力同心，以抗國社主義。今陶氏死後，政權遂集於史氏一身。史氏主張，第一步在戡平內亂，至二十八日，各地叛黨悉被擊破，擒獲叛徒甚多，並將各處以相當制裁，以資懲罰。自二十五日亂事開始，至二十八日爲止，據說政府軍隊共死七十八人，傷一百六十五人。在國社黨方面，估計死亡二百人，受傷甚多，被捕者數百人。亂事敉平後，史氏對外表示，決心保持奧國獨立，略謂：『奧大利將絕對保持獨立，爲其未來之機會努力奮鬬。人民與政府均能密切互信，團結一致。一切行政機關、在役兵士、志願軍隊及愛國同志，均能忠貞自效，獻身國家，凡此所以使政府於數小時之間，舉叛亂分子施行政變之企圖，一舉而殲滅之。』

（四）事變與歐洲政局　奧國獨立爲凡爾賽和約之結果，她足爲歐洲維持均勢之媒介物，同時亦足爲歐洲第二次大戰爆發之導火線。因爲奧國如果爲德國所兼併，德國勢力一大，卽直接威脅法意，故希特勒之德國國社黨援助奧國國社黨，企圖推翻陶氏政權，最爲法意所忌。當事變發生時，全歐譁然，法意輿論，尤多排德的激烈言辭，他們謂此種罪惡係德國從涌而成，對此強盜行爲，焉能熟視無覩？國聯又焉能縮手不問？奧國獨立，必須維持。英國輿論，雖較平和，但對維持奧國獨立一點，則仍一再聲明，並無變更。這三國之中，最激烈者爲意國。意相墨索里尼一面電告奧國副總理史泰亨堡作強有力之表示，稱意國準備維護奧國之完全獨立，一面開始祕密動員，將軍隊從巴爾常拿及烏定尼方面急向意奧邊境開拔。這顯然爲意國對德不惜一戰之準備。英法意三國之形勢如此，故如德國仍欲助長奧國國社黨之勢力，企圖圓滿德奧合併的幻夢，大戰是必然會發生的。幸而希特勒收篷轉舵，極力辯白參與此次叛亂之嫌疑，將慕尼黑國社黨視察員哈壁赫脫免職，以表示委棄奧籍國社黨，並任副總理巴本爲駐奧特使，以代駐奧公使賴德之職。巴本的使奧，雖法意頗有微辭，但已得奧國的承認。總之，緊張萬分的歐局，因德國的轉變態度，形勢已大大緩和了。

商務印書館輯印

四部叢刊續編

第一期書五百冊本年出齊合售實價大洋二百元至七月底止已出四十七種三百五十一冊下列十八種現在尚有存書可以零售惠顧尚祈從速

爾雅疏	宋刊本	宋邢昺疏	二冊一元二角
呂氏家塾讀詩記	宋刊本	宋呂祖謙撰	十二冊六元四角
讀四書叢說	元刊本	元許謙撰	三冊一元五角
公是先生七經小傳	宋刊本	宋劉敞撰	一冊四角五分
急就篇	明鈔本	漢史游撰	一冊五角五分
切韻指掌圖	影宋鈔本	宋司馬光撰	一冊四角五分
漢丞相諸葛忠武侯傳	宋刊本	宋張栻撰	一冊四角
元城先生盡言集	明隆慶本	宋劉世安撰	四冊一元八角
馬氏南唐書	明刊本	宋馬令撰	四冊一元六角
陸氏南唐書	錢叔寶手鈔本	宋陸游撰	三冊一元四角
嘯堂集古錄	宋刊本	宋王俅撰	二冊八角
清波雜誌	宋刊本	宋周煇撰	二冊一元
括異志	影宋鈔本	宋張師正撰	二冊八角
續幽怪錄	宋刊本	宋李復言編	一冊四角五分
北山小集	影宋鈔本	宋程俱撰	十冊五元
蕭冰厓詩集拾遺	明弘治本	宋蕭立等撰	二冊一元
青陽先生文集	明正統本	元余闕撰	一冊六角五分
張蛻菴詩集	明洪武刊本	元張翥撰	一冊六角五分

•C041.4(8)-23;7

時事日誌

民國二十三年(一九三四年)

七月十一日

◉北寧路局長殷同抵京,謁汪報告華北現狀。

◉中政會議通過補訂彈劾辦法:(一)限制公布監院彈劾案內容,(二)中政會有權復核懲戒決議,(三)重要文件須經中政會核定,方得批露。

◉長城五口設關事,財部在平籌設籌備處,派高元濟爲主任。

◉宋子文到青避暑,與韓復榘會晤。

◉孔祥熙飛抵陝。

◉德正式向英要求海軍平等。

◉奧國內閣改組,總理陶爾斐斯一身兼五職。

◉英法海軍會議預備會正式開始。

◉巴玻大戰,兩軍死亡數千。

同　十二日

◉殷同於昨晚抵莫干山,今與黃郛密談竟日。

◉財長孔祥熙,實長陳公博先後返抵京。

◉顧維鈞謁汪行政院長,並將赴贛謁蔣。

◉廣九路修約開始正式談判,我代表爲張慰慈等,英代表爲布連堪士域架。

◉平漢路借款三千萬,經鐵長顧孟餘與金城銀行接洽就緒。

◉入藏專使黃慕松抵昌都。

◉中央古物保管委員會成立。

◉冀北霪雨,各地仍酷熱,上海天文台氣候報告爲一百零四度四,開六十三年來最高紀錄。

◉孫科抵檀香山,將會晤羅斯福。

◉英日新商約簽字。

◉奧政府嚴厲遏止恐怖主義,將清除國社黨。

◉舊金山醞釀總罷工。

同　十三日

◉外次唐有壬奉派赴莫干山促黃郛北上。

◉財長孔祥熙發表修改海關稅則問題談話。

◉張勇年在平津調查關務竣事。

◉白崇禧到港。

◉航空學校校長毛邦初放洋考察。

◉永定河泛濫成災,武清縣五十餘村被淹。

◉英外相宣言贊同蘇聯加入國聯。

◉意相墨索里尼變更態度,贊成東方洛迦諾公約。

◉德總理希特勒在議會報告戡亂經過。

同　十四日

◉中日準備會商戰區未決問題。

◉班禪由京飛抵平。

◉行政院決定實行強迫儲蓄。

◉黃紹雄偕白崇禧謁胡漢民商時局。

◉廣九路修約二次談判,展期下週舉行。

◉日爲調整國防外交,開新五相會議。

⊙舊金山工潮嚴重，各工會成立特別勞工委員會。

⊙奧總揆陶爾斐斯應意相邀赴利新尼。

⊙德國通知美政府願開債務談判。

同 十五日

⊙外次唐有壬晤黃郛後，離莫干山返京覆命。

⊙蒙政會報告中央，日積極侵略東蒙。

⊙僞中央銀行在榆設兌換所。

⊙馬仲英於十日闖入蘇聯境，被迫解除武裝。

⊙內長黃紹雄離港。

⊙連城清流匪經長汀退瑞金。

⊙永定河水漲平堤。

⊙浙、豫、贛旱況嚴重。

⊙英、美、日意見懸殊，海軍談判休會。

⊙德對東方洛迦諾公約有反對傾向。

同 十六日

⊙雷壽榮擕接收戰區具體辦法自莫干山過京返平。

⊙察主席宋哲元電中央報告日有侵蒙野心。

⊙岳開先充任駐察外交特派員。

⊙津八里台日飛機場竣工。

⊙張勇年談長城設卡，主要目的在防走私。

⊙久旱之後，京、漢、鎮、蕪等處得雨。

⊙廣九路修約二次談判，車利分配問題意見接近。

⊙實部賚各災區省市府，嚴防米荒。

⊙汪行政院長在滬發表書面談話，述中政會關於監察院彈劾案決議及胡漢民出洋問題。

⊙日海軍部決定要求更改華盛頓倫敦兩條約，擬充海軍，增加航空隊，擴二千浬半徑圈內霸權。

⊙英美日同時發表聲明，海軍談判，十月以前暫停舉行。

⊙蘇俄遠東總使令加倫將軍宣稱遠東俄軍布置完畢。

⊙舊金山開始總罷工，美國史上第二次大罷工。

同 十七日

⊙行政院決議旱災救濟辦法，組辦事處，以實長爲主任。

⊙傳日方將提華北經濟提攜，爲討論戰區問題先決條

⊙廣九路修約談判，決定利率分配，雙方請示政府。

⊙馬仲英入俄後，新省府於十五日要求引渡，俄以馬爲政治犯，拒絕引渡。

⊙財次秦汾談進口新稅則係細密研究，始行訂定，一時恐不能變更。

⊙順天輪劫匪，已將肉票全釋，并推代表，請求收編。

⊙日駐美大使齋藤博返抵東京，報告對美外交工作。

⊙舊金山總罷工發生異動，秩序混亂，百業停頓。

⊙美海軍飛機實習編隊飛行，飛往阿拉斯加。

⊙巴亞臨時總統伐加斯被選爲正式總統。

同 十八日

⊙陶尙銘赴長春，接治戰區各問題。

⊙王克敏應黃郛電召，離平南下。

⊙滿鐵理事長十河由瀋赴平，商北寧平綏聯運事。

⊙監委發表聲明，反駁汪院長在滬關於鐵長顧孟餘彈劾案談話。

⊙永定河水降落。

⊙日在台灣總督府召開華南領事會議，討論向華南移民及開發經濟。

⊙內長黃紹雄返滬。

⊙舊金山工潮形勢已緩和。

⊙美海長史璜生重行宣言，力主擴充海空軍。

⊙英內閣最後核准空軍擴張程序。

⊙舊金山工潮形勢混沌，正由美國復興處主任強森極力斡旋。

同 十九日

⊙殷同離莫干山赴滬，與外次唐有壬商華北大局。

⊙中政會已核定本年度國家總概算，歲出入各七七七、三〇二、二二六元。

⊙前藏三大寺代表歡迎班禪回藏，已在行程中。

⊙段祺瑞過京赴廬山避暑。

⊙汪行政院長對監委聲明再發表談話，警告監委應受黨制裁，須愼重發言。

⊙監院派員赴韓謁蔣，陳述彈劾鐵長顧孟餘案經過。

⊙鐵長顧孟餘在西山避暑。

⊙太原地震。

⊙國府明令禁止徵收一切鹽斤項下附加稅捐。

⊙駐美公使施肇基著文抨擊日本遠東政策。

⊙舊金山總罷工因受政府壓迫及輿論制裁，已告終止。

同 二十日

⊙戰區各項問題將在長春會商，日方候殷同等前往。

⊙行政院審查防旱辦法。

⊙冀建廳召開防汛會議。

⊙監委劉莪青談中政會補訂彈劾辦法，監院尙未接到

命令，派員赴贛調蔣事不確。

⊙最高法院判決陳獨秀彭述之等各減處徒刑八年。

⊙唐有壬殷同李擇一及日使館參贊有野，在滬晤談。

⊙日本岡田內閣宣布十項政策，外交沿襲前內閣政策，國防以安全爲第一義，對內肅正綱紀扶助農村。

⊙台灣總督府對岸領事會議閉幕。

同　二十一日

⊙行政院開臨時會議，決議設立糧食運銷局，並討論救旱事宜。

⊙華北戰區救濟委員會遵令辦理結束。

⊙日方最近要求各國在津駐屯軍在北寧路沿線操演須先通知日軍，英軍司令據庚子條約拒絕照辦。

⊙閩、豫、鄂、皖、贛五省府，奉令實施合署辦公。

⊙殷同由滬赴大連，將與日方會談戰區問題。

⊙日外務省擴大預算，在海外布情報網。

⊙英海軍聯合會主張無限制建造巡艦。

⊙蘇俄計劃北冰洋闢新海道。

同　二十二日

⊙殷同過青島赴大連，柴山亦自長春前往。

⊙蔣委員長在牯嶺宴段祺瑞、張學良、何成濬等。

⊙賀龍有要求收編說。

⊙財部依照全國財政會議決議案，已令各縣於明年元旦起一律設置國民銀行。

⊙印日商約內容發表。

⊙美總統羅斯福宣稱將積極擴充海軍。

⊙美空防委員會調查報告發表。

同　二十三日

⊙殷同抵大連，與日方試談戰區各案。

⊙津市府向日領要求停築飛機場，仍無結果。

⊙津法日租界當局擅自填平西開窪地水池，拓展地面。

⊙華北農業合作會成立。

⊙內長黃紹雄返抵京，談南行印象頗佳。

⊙陳獨秀等刑期，因依優待政治犯辦法，執行三分之一。

⊙順天輪刦匪集中霧化牛截河候編。

⊙奧國大捕社會黨。

⊙意國因德國繼續在奧施行恐怖行爲，對德關係惡化。

⊙蘇俄破獲大間諜案，首領朝鮮人判鎗決。

⊙英上院通過空軍案。

⊙保加利亞與俄復交。

同　二十四日

⊙殷同與日代表岡村等在大連談判終了，所談只次要問題，撤退長城線關東軍，廢棄塘沽停戰協定均未提及。

⊙行政院續議蘇、浙、皖救旱辦法，決交由經委會及財實兩部詳核。

⊙滬日商紗廠聯合會函財長孔祥熙請減外棉稅率。

⊙經委會國聯技術人員合同即屆期滿，決酌留數員。

⊙美總統羅斯福抵檀島。

⊙波蘭軍艦訪俄，受盛大歡迎。

⊙法政局暗潮，經杜邁格調解，已告平息。

同　二十五日

⊙滿鐵新理事宇佐美抵大連，與殷同商華北經濟問題。

⊙張勇年、高元濟、殷汝耕會商長城設卡問題。

⊙監委朱雷章等發表談話，對中政會議通過之補訂彈劾辦法，認爲無法律上拘束力。

⊙粵全省警衛會議開幕。

⊙榆關一帶，英法意三國駐屯軍操演問題，法司令亦繼英，拒絕事前通知日方。

⊙奧國總理道爾斐斯爲國家社會黨徒暗殺，歐局緊張。

⊙美國否認海軍會議不議政治。



教育欄

編者　郭一岑

理解在教學上之重要

江金沙

一　理解底意義

我們在日常生活中，無論對於任何事物的接觸，都應該有一個根本的先決要件，這就是「理解」。但是『依實踐所證明，並不是我們感覺到什麼東西，就立刻開始理解它，反之，也不是理解到什麼東西就不感覺到它；——只有在理解了那件東西時，才算更正確，更深刻地感覺到』。❶假定我們對於這件事物沒有理解，我們就不能唐突地認定我們已經澈底認識了這件事物，掉轉來說，我們必得先理解了這件事物，然後才能說是對於這件事物已經有了澈底的認識。

現今一般中小學生乃至於大學學生的通病，就是對於一切事物的認識都不澈底，而自己卻偏偏認為已經有了百分之百的把握，這種「強不知以為知」的現象實在是現教育的一個致命傷！因為此種「夾生」的知識裝在腦袋裏面，不但談不上所謂「活用」，甚且極易引入到誤解的歧途上去。所以關於理解的問題，在今日教學方面實具有萬分的重要。

普通一般人往往將「理解」與「認識」這兩概念混而為一，這固然是不很大對，但是又有一部分人以為「理解」與「認識」這兩個概念截然有別，這也未免有些矯枉過正！在個人底意思看來，覺得「認識」與「理解」，並無多大的出入，其所以區別者，僅在於它程度深淺的不同吧了。因此，我們可以這樣說：認識是膚淺的理解，理解是深刻的認識；換言之，前者是一種感性的認識，後者是一種論理的認識。『論理的認識所以和感性的認識不同之點，即因為它先曝露周圍世界之內的矛盾，而能在其總體上，在一切方面的聯結上去把握現實』。

❷故理解底意思不僅僅是對於某一事物底本身能夠明確的認識，並且能夠把握其周遭的多種關係。譬如說，我們研究目下最時行的「生產教育」，若是僅僅知道「生產教育」這個概念內所包括的意義，這並不能算是已經眞正的理解了「生產教育」，我們必得還要考究生產教育底根源，生產教育底利弊，蘇俄實施生產教育的狀況，中國提倡生產教育之特殊的理由等等，然後自己才能算是對於生產教育已經有了相當的理解，不致於被人家用含混的概念所欺騙。說到這裏，我們且引出中國歷史上的一個故事出來：

『趙普，宋薊人，字則平，初事太祖爲書記，能以天下事爲己任，太宗立，拜太師，歷相兩朝，決事如流；普初寡學術，太祖勸以讀書，自是手不釋卷，嘗謂太宗曰：臣有論語一部，以半部佐太祖定天下，以半部佐陛下致太平』。❸

後人聽到趙普半部論語治天下的故事，都引以爲奇；這也無怪，原來在君主專制的鐵蹄下，文人對於讀書只抱定「學優則仕」的目的，如果在書中發見有可商榷的地方，一則無從考究，一則不容許你去考究，結果自然只有以「不求甚解」了之。所以他們以爲趙普以半部論語居然可以治天下，豈不是一個絕頂的天才？其實，我們要明瞭，趙普之所以能將半部論語運用自如，就是因爲他能夠眞正理解的緣故。唯有眞正的理解，才能夠「活用」！所謂眞正的理解，前面已經說過，必須能把握其周圍各方面的關係；例如讀論語，就應該詳細去體會它與多方面的關係，這樣融會貫通起來，然後才能如趙普所謂「定天下，」「致太平！」若是你不盡量地探索各種與它有關聯的知識，只一味地死守着這部書，卽使讀得滾瓜爛熟，也是無濟於事的！

近年教材之所以採取大單元的組織，也就是要使兒童能夠澈底把握某一問題之各方面的關係。派克（Parker）曾經說過：『要把審愼選出的大問題作詳盡地研究，不要像百科全書式的討論到許許多多的問題，却都講得很膚淺』。❹

總結一句，我們知道過去「囫圇吞棗」式的教學的錯誤，那麽，今後就應當使兒童深刻地理解；要使兒童深刻地理解，不光是令其對於某一事物底本身能夠有明確的認識，並且要使他能把握與此事物牽連的多種關係。

二　理解底基礎

人類之所以發生個別差異的現象，其原因不外乎受了遺傳（Heredity）環境（Environment）和訓練（Training）三方面勢力的影響。

『……動境可以喚起反應，惟是反應的性質，須完全定於生物機體的組織；所以一個人每天的生活，都受遺傳、環境兩種勢力所支配。……不過除了上述兩種原因外，還有一種原因，就是訓練；所謂訓練，可以說是個人從以前經驗裏邊所造成的習慣，……所以人們的動作，是

遺傳和環境兩種勢力相加的結晶，不過分析起來，可以說有遺傳，環境和訓練三項』。❺故理解底基礎，我們最好也依據遺傳、環境和訓練三方面來說明：

理解底第一個基礎就是「天生資質」（Native endowment）。因為天生資質多般是由先天所決定，故可屬於「遺傳」方面。推孟（Terman）曾經用智力商數（Intelligence Quotient）來預斷人的前途（如智力商數在70以下就只能做苦工，70——80可以做半技術工作，80——100可以做技術工作，100——115可以做半專業工作，115以上才能從事於專業工作）。這種說法雖然有些人懷疑它不見得絕對的可靠，但是智力的高低影響於理解能力的大小，這大概總可以承認的。推孟所以預斷人之智力商數在70以下者只能做苦工，也許就是因為這班人的理解能力薄弱，而不善於思考的緣故。所以智力在理解上實佔着很重要的部位，智力高的人不但對於事物理解的範圍大而且所需的時間少，智力低的人對於事物理解的範圍狹而且所需的時間長。

理解底第二個基礎就是知識（Knowledge）。因為知識的獲得多般須藉周圍動境的刺激，所以可屬於「環境」方面。假定你對於這一類的事物過去有很好的環境刺激你，那末，你在有意或無意之中早已儲藏了一些關於這類事物的智識，若果對於這一類的事物先有了若干的知識，那就比較要容易理解得多。一個農家子對於園藝的理解力一定比都市的兒童強，這並不是農家子的智力較都市的兒童高而是因為他過去已經具備了理解底第二個基礎——知識。如果『要使兒童對於教材起適宜的反應，教師須先引導兒童的思路，使之回憶適當的舊經驗來解釋新的教材』。❻這就是新舊經驗必須銜接才易於了解的意思，在教學法上稱之為「類化原則」（Apperception）假定一位智力很高思考力甚強的哲學家，他若是從來沒一點工程方面的知識，突然跑去聽工程系的課，也許他竟得不着一絲絲要領。所以知識也是理解所不可缺少的基礎。

理解底第三個基礎就是理解底技能（Understanding Skill）。因為技能是由於數種特殊習慣互相調和適應而成，❼因此可以歸入於「訓練」方面。一個習慣必須經過好多次的訓練才能養成，那末，技能之有待於訓練，也是無可疑義的了。所謂理解底技能也者，就是指示我們用一種什麼巧妙的方法去理解，才能夠得到「明晰」和「透澈」的效果？現今一般學生對於概念認識的模糊，乾脆說一句，其主要的原因就是缺乏理解技能的緣故，這種罪過，我們卻不忍委之於學生而應歸咎於教師的，因為大多數的教師在教學時往往太偏重於教材的本身，而忽略了怎樣指示兒童理解教材的方法。克伯屈（W. H. Kilpatrick）曾經說過『無論兒童善於學習與否，匪特學習吾人所選擇之教材，且同時學習許多更為緊要之事物，即吾人須如何教導之也。』❽故教師除注意教材本身外，同時更應指示兒童關於理解底方法，這

樣才正吻合教學法上所謂「同時學習原則」(Simultanious learning)。

三 理解底方法

所謂理解底方法，上節已經說過，就是指引我們如何達到眞正理解的途徑；假使教師在教學時不兼顧及理解底方法，則不但引起學習的不經濟，甚且容易使兒童陷入謬誤的泥沼裏去。因此，教師對於理解底方法，首先非得加以研究不可。不錯，學習固然完全是兒童自己的事，教師底教學決不能代替兒童底學習，然而學生若果「沒有」方法甚或用「錯誤」的方法去學習，這種「指導」和「矯正」的責任，終歸還是要由教師去負擔的！以下所擬出的幾點，不過是提供一般教師的參攷：

(A)充實類化底基礎　學生智力的高低，我們雖然很難加以改變，但是『兒童如果缺乏類化的基礎，我們卻可以先供給一些所需的實在經驗，然後再教新的教材。』[9]所以理解底第一種方法，就是充實類化的基礎。一個教師在未開始教授新的教材之先，如果那些兒童已經具有自動翻閱書報的能力，最好先指定一些淺易的、與此問題相關的參攷書籍令其先行參攷，然後才去研究這個新的題材，一定比較易於理解得多！萬一那些兒童自動翻閱書報的能力還不夠的話，那就只好由教師用口頭問答的方式先調查其已往的舊有經驗，然後再由教師補充一些與此教材相關的知識，這樣以來，兒童就不致於發生「茫無所知」或是「囫圇吞棗」的現象了。

(B)養成批判的態度　現今一般教師——尤其是小學教師——有一種很不好的症象，就是在教學時往往採取威力的懾服，使得兒童怯於發問甚至於不敢發問，因此兒童批判的態度逐漸被壓抑下去；有時他明明知道教師底話有違自己底心意，但也只好埋着頭強迫地領受下去。我以爲教師對兒童的發問只是消極的教學；惟有激起兒童自動對教師的發問，這才是積極的教學！所以教師在教學時不但要啓發他對於學問的探索，而且更要注意培養他對於學問所應取的態度。英國有句很好的諺語：(Understanding is an individual enterprise. Your understanding is Yours, because you make it yours by accepting and rejecting)。因爲批判的態度一經養成，他以後才不致於盲目地去承受一切文化的遺產！惟有自動地，批判地去尋求知識，他愈能把握住這件事實的眞義！但是這裏有兩點我們卻得要注意：第一批判的態度要自然，切不可帶一些矯揉造作的意味在裏面，否則會使兒童的觀念永遠禁錮在「狹的籠」裏，而造成「吹毛求疵」的危險。第二要確定思想的立場。『凡是一篇文章或是一本書，都有他底作者藉以發表自己底主觀思想的作用在裏面。』[10]我們若是在思想下已經先有了一種主見，然後各種概念才有維繫的中心，任憑你書中說得怎樣天花亂墜，而我們都可以批判地去接受或擯斥；但

是這種思想的主見也只可以給牠當做假設(Hypothesis),否則也會趨於執拗的危險。(後一點是專就中學以上的學生而言,至於小學生只要能夠「思疑」就算是很好了。)

(C)搜集不同的見解　根據以上所述,我們要使學生能夠正確的理解,一定須先養成批判的態度,但是現在一般學生所以缺乏批判的能力,一方面固然由於權威學者的壓抑和教師威力的懾服,同時學生本身對於知識的空虛,也是一個很重要的原因;我們若想挽救這個缺陷,當然最好莫過於充實學生的知識,這在論述類化的基礎時已經說過,不過我們尤應使他多方面去搜集各種不同的意見,以增進他們理解的能力,這樣所得來的知識,才算是澈底地理解了。舉例來說,假如我們初到一個生疏的地方買東西,如果不明瞭當地的商情,最好要多問幾家,才買,俗語所謂:『貨走三家不吃虧』就是這個意思。同樣,求知也是如此,你若果僅僅株守着某一種見解,你往往於不知不覺之中爲牠所蒙蔽,所欺騙!所以教師在教學時宜指示學生多方面去搜集各種不同的見解,這也可以掖助兒童躍進眞正理解的境界!

(D)訓練評價的能力　通常的書不見得都有價值,有價值的書不見得處處都有價值,因此我們對於所讀的書籍應該加以估評,看看這本書有沒有價值?價值究竟在那裏?若是我們依然抱着「開卷有益」的傳統觀念,那麼,在出版界弄得烏烟瘴氣的今日,你也許會上無數的大當!更進一步說,即使在同一本書裏,固然有許多的地方很有價值,然而也有許多的地方完全是廢話;若是教師對於學生不訓練他評價的能力,則學生往往在他所讀的書裏抓不着一個中心的觀念,這怎能使他澈底地去理解呢?故訓練評價的能力,亦爲理解上之重要的問題。

(E)注意內心的反省　理解和感覺不同,感覺所需的時間短而理解所需的時間長,據心理學者實驗的結果,說是聯念反動時間(Associative reaction time)特長,這也可以證明外界所來的刺激必須經過若干時間以後才能理解;我們讀書或聽講時,一定也需要若干時間的思索才可以懂得,所以教學時最好是採取「問題的教學法」(Problem method),使得兒童能有內心反省的機會;即使萬不得已而用普通的「口授法」(Telling method)教學時,也得要空出若干時間讓他們反覆地去思索,這才可以使兒童容易理解。

(F)實行集團的討論　理解底最後一個方法就是實行集團的討論。通常我們讀書時每每有這樣的一種經驗,就是自己讀完這册書以後,對於這册書的精義還不大十分弄得清楚,若是集合幾個朋友——當然都是看過這册書或是研究過這類問題的——互相討論以後,則覺得「恍然大悟!」所以教學時要想學生能夠理解得透澈,非得要指導他們做集團的討論不可!現今美國所盛行的「社會化的教學法」(Social recitation),就是利用集團的討論來增進理解的效能!

四　理解底重要

綜觀上述,我們對於理解底意義、基礎以及方法等大體已經有了相當的認識,現在接着將理解底重要簡明地申述一下:

托姆斯 (Thomas) 曾經將直接的教學結果分做三大類:一爲機械的反應,二爲理知的反應,三爲情感的反應;但是我們無論就機械的、理知的或情感的那一方面去看,理解總是一個不可缺少的要素!舉例來說,習慣雖是屬於機械的反應,假如我們要使學生養成某種良好的習慣,首先非得使他了解那件習慣底意義不可!學校裏面必得用種種標語或圖畫之類來啓示兒童,亦無非要兒童明白種種良好的習慣之意義。故習慣從表面上觀察雖是刺激與反應間的一種機械的結合,但是在未養成以前依然是要經過理知活動(卽理解的作用)的階段的。——卽使主張「有做而學做」(Learn to do by doing) 的人,也不致於否定理知活動的存在!否則只一味盲目地去做,那只是科舉時代的「書獃子」底行爲!不明白事理的「書獃子」底行爲!此外,理知的反應(卽知識之陶冶)更不必說,是以理解爲前提的!至於情感的反應也是如此,我們希望兒童具有高尙的理想,正確的信仰……必須先經過理解的階程,然後才能喚起強烈的情感的反應!所謂『先有思想,然後才發生信仰』也就是這個意思。

這是就教育的本身講,理解在教學上實具有萬分的重要!今日教學法之最大的問題,卽一般教師對於理解教學的疏忽,以致學生對於各種的知識,技能……都不能澈底地把握着它內在的含義與其外在的關係,這樣怎能談得上「應用」,怎能談得上「由做而學」呢?

然而話雖這般說,實際上反對理解教學的也未始沒有,——尤其是處於今日反常的社會下。因爲理解的能力一豐富,對於現實的認識就愈深刻,對於現實的認識愈深刻,也許對於現實的基礎就愈懷疑。所以一班維護特殊階級的利益者,他們絕對不希望我們用理解的刀子去戳穿現實的紙糊燈籠,只希望我們多用「手」去「生產,」而少用「腦」去「思索,」一個個全變做呆若木雞的「機械人,」在黑暗的囚籠裏很馴良地過着奴隸的生活!這樣我們能忍受嗎?假如我們願意忍受的話,那當然不成問題;否則我們就得提倡理解能力的訓練,來防止一切含混概念的欺騙!因此,理解在今日反常的社會下,尤其是具有更深刻,更重要的意義!然而這份艱鉅的責任,除去我們「精明」的教師外,還有誰來替你負擔呢?

一九三四·於安慶安徽大學。

❶ 西格可夫愛森學等合著李達雷仲堅合譯辯證法唯物論教程第二章頁二一二
❷ 同註一第二章頁二一〇
❸ 宋史卷二百五十六頁三
❹ Parker: General Method of Teaching in Elementary School p. 115
❺ 廖世承著教育心理學第三〇課頁三〇一——三〇二
❻ 趙廷爲著小學教學法第四章頁五十四
❼ 同註六第二章頁二十二
❽ 克伯屈原著孟憲承俞慶棠合譯教育方法原論第一章頁十二
❾ 同註六第四章頁五十五
❿ 柳絲讀書方法論見學生雜誌十八卷九十兩期

論成人教育之必要與可能

C.E.Ragsdale作
鄔振甫譯

一 成人教育之必要

（成人社會中正式一分子的資格需有關於重要法律及風俗之知識） 在古代初民社會中，「正式教育」(formal education)僅包括一種簡單的「入社儀式」(intitiation ceremony) 授青年以該部落之祕密及祕訣而已。青年既經入社之後，卽與部落或社會中其他成人立於同等地位，不須再受正式教育矣。迨後因儀式及巫術之數量增加，準備入社之教導時期亦須延長；但統觀人類全部歷史，我們發見所謂教育根本上卽限於對身體尚未成熟的社會分子授以知識而已。迨兒童已達身體成熟時期（通常卽等於性的成熟時期），則其正式教育亦已結束矣。

（「僅有兒童能學習」之信念之來由） 數世紀以來，學校之工作僅限於教育兒童，於是僅有兒童能受教育之傳說亦漸產生。我們似已假定身體成熟之後，學習能力或減或失。一般人均假定我們在中年來臨甚久之前各種習慣卽已固定，並已失去兒童時期之可塑性甚多，因而我們不能再啓發任何新的觀念或獲得任何根本上新的技能。此種假定現已被人普遍公認，——雖事實上成人仍不絕地學習且不絕地養成新的觀念。部落或社會中之『智者』雖常爲老年人，但此種事實仍未能打破青年人較老年人易於學習之信念。

（成人教育已頗發達） 對於兒童脫離學校之後教育卽告歸束之信念攻擊日多。我們現已設立許多機關以教育社會中的成人。我們有公立夜校，男女青年會之教育股，各種與成人幸福有關之慈善機關，函授學校，職業學校，及各大學之擴充教育股。凡此種種團體正努力於全國數千百萬成人之教育，而其工作殊爲重要。除此項與成人教育有關之正式機關以外，尚有許多臨時的學習。工人常被訓練以用新的機器及新的工作方法。各個人均利用公立圖書館，公開講演，報紙，以及由於日常生活之結果的其他方法，而不絕地學習。

現在有一部份有志於教育社會中一般成年之人頗有輕看現有

的機關之重要性之傾向。他們以爲職業或實際性質的學習，就其眞義而言，並非爲教育的(that learning of a vocational or practical nature is not educational in the true sense)。他們的興趣根本上在乎所謂「文藝教育」(liberal education)他們說各種成人教育機關，例如公立夜校函授學校及大學擴充教育股等等之工作大抵僅限於立刻有用的或有實用的訓練之傳授而已。事實上，他們已忽視於下述事實，即此類同樣機關確授許多人以一種富有文藝及文化性質的訓練是也。例如，美國威斯康辛大學擴充部一方面訓練許多成年學生以職業科目（會計學，機械學，農學等等；）但另一方面亦訓練許多成人以文藝科目，例如英國文學，經濟學，社會學，及心理學。擴充部每年設短期農業學程，研究農業上各種職業問題；但同時亦包括某種限量的文藝及普通教育。

威斯康辛大學此種活動實爲美國多數州立大學所進行的活動之典型。參加此種成人教育之人士皆極有熱忱，並澈底相信他們工作之價值。學生自己亦認爲此種工作有價值，此點可由報名入學的人數不絕地增加之事實而知。許多大學擴充部之報名人數往往超過住校的學生數。美國各大學已認淸其所負教育國內成年民衆之責任，且已愈益有效地盡此責任矣。

（正式教育爲高深學習之準備）　馬利遜(Marrison)的教育觀念注重於「正式教育之時期僅爲個人教育生活之開端」之事實。他以爲初等學校之工作在使兒童養成某數種基本適應，例如「讀法適應」(reading adaptation)，「書法適應」(writing adaptation)，「數學適應」(mathematical adaptation)，及「社會適應」(social adaptation)。佈置初等學校使兒童獲得此類基本適應之主要目標厥爲使兒童能用以獲得高深的知識。此類基本適應不能被認爲目的本身，而應被認爲達到進一步的學習之工具。我們迴思美國學校發展史時，即可看出初等學校或最初存在的「文法學校」(grammar schools)之宗旨僅在發展前述四種適應之前三種——即讀法，書法，及數學適應——而已。初等學校之創設人明白認淸讀法及書法能力僅爲社會上成年人用以取得當時宗教及政治生活上地位之工具。我們看見甚至現行學校制度的開始時期之基本假定亦以爲教育不應限於正式教育。

迨後公立學校制度上添設普通中學時，亦不被視爲代表教育之終畢。中學校之宗旨在乎增加兒童的資賦以運用文字及數學之附加的便利；一般人相信在學習文字及數學之歷程中可以訓練「才力」(mental faculties)以便獲得一種宗教的，政治的，及專業性質之知識。中學教育被認爲高深學習之一種準備，殊爲明顯之事。

專門學校及大學校亦有上述兩種功能。牠們一方面傳授一種專門的訓練，主要地以運用文字之熟練代表之；但專門學校及大學校領袖明白認淸此種文字的熟練尙有其本身以上的目的。一般人均深知

「文字之熟練」實爲個人終生繼續獲得學問之有價值的工具。

〔經濟條件限制成人之學習〕 迨教育已經普及之後，許多人對於「正式教育」之基本目的之一——即爲日後學習之準備——遂漸不了解，或甚且除每代少數教育領袖之外竟無人知之。一般欲給與子女以較自身爲優的機會之家長所抱態度厥以爲教育之高低完全須視在校年數而定。他深知其自身因忙於營業謀生，以致沒有機會與許多方面的思想及興趣保持接觸。他深恐同樣情境恐重演於他的子女生活中。當完畢「正式教育」並組織家庭之後，此輩子女亦將忙於謀生，以致除日常工作之外罕有機會再受教育。爲父親者志欲他的子女在擔負嚴重的生活責任之前所受教育較其自身爲多。因此，他設法令其子女留校稍久。迨此種嘗試愈普及於各家長時，中學及專門學校之入學學生亦激增，但他們的信念仍未改變，即認教育爲年青時期的事件，且僅爲年青時期的事業而已。

我們前已指出實際上「正式教育」雖爲年青時期的事件，但就教育本性而論殊無被限於年青時期之理由。個人教育隨「正式教育」之完畢而告結束之主要理由厥爲經濟的及社會的；但確無心理的理由以解釋個人學習爲何限於「正式教育」。

〔現代生活要求成人繼續學習〕 在人類初期發展時代，政治的，工業的，及社會的變動殊慢，成人教育不如現在變動日速時代之成爲一種重要事件。因此，當時的正式教育機關並不十分注重成人學習。

我們現在所處之世界甚至僅與半世紀之前的世紀相比較，即覺日在迅速變動之中；因此從宗教的，政治的，社會的，及經濟的理由而論，個人教育不應在年青時期即告結束。男女兒童在十五歲或甚至在二十歲或二十五歲脫離學校時，前途尚有二十年或三十年之成人社會的生活。倘在成人生活之二十年或三十年內毫無學習，則在他的體力及智力衰落之前必自覺已變爲無希望地不時新的人，在宗教，政治及社會上亦變爲守舊的人。回顧過去三十年間之工業的，政治的，及社會的變動，即可發見欲謀與時並進之一切成年人均明顯地有繼續學習之必要。

〔生活之增加複雜性需要整個兒童時期受教育〕 因欲預留較多時間以學習日進月異的知識起見，開始受教育之年齡首先由春情發動期向後推早至六歲或七歲。直至二十世紀，一般人皆認此段由六歲至十四歲之八年時間已足適應於普通公民之教育需要。凡欲習熟練的職業者另有利用藝徒制度之進一步的職業教育，此種教育須繼續至成熟時期爲止。一般人以爲欲在社會上佔較高位置之特殊的少數人始有進中等學校，專門學校，及大學校之必要。二十世紀以來，一般人民之進中等學校及專門學校繼續受教育者日多。同時，現有一種強烈的運動（嬰兒教養所）規定二歲前後爲有組織的教育之開始時期。

甚至將正式教育之時期延長爲二十年（二歲至二十二歲），個

人欲熟悉其族之一切累積的知識，亦殊爲不可能之事。

〔教育集中幼年時期之不良的結果〕甚至個人的終生職業可以在多年之前預先決定，因而可以適當地選用教材，並避免傳授學生以全部累積的知識之必要，但正式學校制度仍有許多困難之點。許多困難之發生實由於下列事實，卽比較上重要的職業之準備需要如許大量的訓練，而欲準備有才智的公民生活又須將大部份的重要訓練在多年之前儘量傳授之。在學習心理學上，一種活動之學習以愈緊接於實用時間爲佳，此點已成爲普遍承認的原理。此條原理對於兒童能引起較大的熱忱以從事學習，對於學習本身則能使其產生更大的功效。例如，我們可舉女子「家庭經濟學科」(courses in home economics)之內容而略論之。此種課程現已排入小學第七第八年級及中學校矣。此學科授女生以許多關於家庭活動之事件，甚或包括嬰兒之教養在內。倘該女生有幼弟或幼妹可資立刻應用其所受訓練，則結果必有價値及利益。但倘我們的目的在訓練她教養其未來的子女，則此種訓練之列入家庭經濟學科中，殊嫌太早。她自己需要此類知識恐尚在十年之後矣。在此十年之間，關於適當地教養嬰兒之觀念勢必已經大變。蓋因衞生學「飲食論」(dietetics)及心理學之進步殊爲迅速故也。在小學第八級授以教養嬰兒之訓練，迨其組織家庭之後需要此種智識時，則彼雖未忘當時所學習者亦將變爲十分陳舊而致誤解。誠然，除非在小學第八級卽授她以此種訓練，否則將永無受教之機會，因多數女生在十六歲前後卽離校失學也。但此種事實僅指出成人教育之需要而已。倘我們乘機於女生在校時授以此種訓練，則殊嫌太早，以致對她無有多大價值。反之，倘我們不乘機施教，則我們或許永不能再授她以此種訓練，因該女生將不在我們接近範圍之內也。惟有成人教育之組織始足助進此種困難情境之避免也。

〔一般的智力水平線可否賴成人教育以提高之？〕歐戰期內應用智力測驗於兵士之結果指出他們的平均智力年齡爲十四歲之譜。一部份人解釋此種發見，以爲平均而論智力在此年齡前後卽停止發展，因「內部的生長力」(internal growth forces)已耗盡之故也。另一種同樣可取的且較有希望的解釋則以爲「美國平均人的智力年齡爲十四歲」之發見僅爲兒童通常均在十四歲不久之後卽離校失學之結果。一個人離校之後通常多忙於謀生的日常事務，以致除帶嚴格地職業性質的知識之外卽停止學習。因此，我們不應希望智力測驗所指示之智力在十四歲或學校教育結束之後再有多大進步。倘對於成人教育有普及的努力，則我們男女之平均智力始有增進之希望。倘成人教育不以職業的及其他極專門的技能之發展爲限，而包括有更普通的社會重要性之技能及態度之高深發展，則此種情形尤爲確然。

二 成人教育之可能——成人之學習能力

〔成人能否有效地學習之根本問題〕 我們前已指出就普通經驗而論成人確亦學習。成人確變換他們的工作，並覺學習新的職務爲十分地可能的。成人確漸獲得關於宗教，政治，及社會行動之新的觀念。有組織的成人教育機關——夜校，大學擴充教育股等等——深覺進行有價值的及有效的工作爲可能之事。

〔隨年齡之增進而發生的「學習之差異」之理由殊難指出〕 例如，年老的學習者儘可特別地抱有野心並且特別努力，而年青的學習者則儘可不如此努力；年老的學習者，如我們在晚間補習班等處所見，或係遲鈍的學習者；他們在年青時不努力學習而現在則設法彌補其缺陷。年青的學習者或許更願意從事於爲學習所必需之詳細的例行工作，而成年人則因興趣不專以致不願多費學習所必需的時間及努力。年老的學習者或許因已養成工作及勤勉習慣——此種習慣爲年青人所尚未養成者——而佔優勢。由此而論，我們可以看出有許多互相衝突的因素使眞正的學習能力——就神經系統之可改變性而言——被蔽而不顯。

〔關於成人學習之實驗的證據〕 在心理學實驗室中，已有許多學習實驗之進行。在此類實驗中成人亦被邀參加。結果，成人確有學習，殊不成問題。關於直接將各種年齡的成人之學習能力與年青人之學習能力作比較研究之最廣博的實驗厥爲桑戴克在他的成人學習書中所概述者。他的總結論謂學習能力之增進約至二十二歲前後爲止。此種能力維持其高度約數年之久，然後隨年齡之增進而漸衰落。四十歲的成人已損失其二十二歲時所有學習能力之百分之二十，但他仍能如十六歲的兒童學習一切。在實驗中，桑戴克用大學生，刑事犯，夜間中學學生，及「書記學校」（secretarial schools）學生爲被試者。此類學習者做許多種的工作，例如劃一定長度的直線，反手寫字，學習電報暗碼，學習世界語，將數目配合無意義字，學習初等學校，中學校，及大學校之科目，及學習打字。他的總結論謂：『就一般地基本的可改變性而論，年長者較二十二歲前後者爲稍遜，但學習打字或速記術或學校科目時則稍有補救（大抵由於更能辨別所學習的事物之價值，或由於更大的興趣）』。成人於養成新的習慣時所常遇之特殊困難厥爲成人在社會情境中之不自然性，獲得成人的完全合作之不易，及從前獲得的習慣與風俗之抑制的勢力。年青人於學習時所常遇之特殊困難則爲缺乏「誘因」（incentives），缺乏適當的讀書習慣，及缺乏充足的事實基礎。

〔動物學習中之年齡因素〕 因欲決定年齡對於不受學習習慣，動機，誘因等等之影響的學習之影響，已有數種動物實驗之進行。胡伯脫（Hubbert）在白鼠實驗中說：『年幼白鼠之迷津學習較年老者爲速，而養成習慣之速度則隨年齡之增進而俱減』。不過他的結果在統計上並不足以證實其結論，而其他實驗研究者亦未能證實他的結果。司東（Stone）研究白鼠之斜平面箱及兩種迷津的學習。他發

見白鼠學習速率之差異與白鼠年齡之差異並不相關白鼠之迷津學習記錄中的年齡差異儘可由於動機之不同；或由於一組白鼠未曾運用其最大限度的學習能力。一般而論，我們可以說動物實驗之結果已指示不能例證學習能力之差異確切地由於年齡之不同。

（總而言之我們可以說成人終其中年時期能且確有效地學習），我們沒有證據以假定內含的神經變化能變爲一種因果的因素以使成人之學習較兒童之學習爲容易或艱難。「兒童較成人富於可塑性」之一般人的共通信念在神經學上或實驗心理學上並無事實的根據。此種信念大抵以對於何時應開始教育之傳統的態度爲基礎。此種傳統的態度則大部份以風俗及下列事實爲根據，即我們更願意在兒童時期劃出時間爲學習之用，因當時個人雖從事於生產工作而非學習但其生產之經濟價值殊少故也。

三　撮要

公民欲在成人社會中獲得地位殊有熟悉比較重要的法律及風俗之必要。古代人民之僅有的「正式教育」厥爲春情發動期不久之後舉行一種簡短的入社儀式（initiation ceremony）而已。迨後文化日趨繁複，正式教導之期限向下擴展以包括整個兒童時期。但教導時期之向上擴展以包括一部份的成人生活之舉除少數特殊份子外，則因經濟壓迫而遭阻抑。因「正式教育」之僅限於兒童時期，又因成人須擔任日常工作以資謀生之故，於是乃產生「僅有兒童能學習」的傳說。

直至最近，兒童時期所養成之習慣始變爲大體上終身可用；但在前一世紀中，工業及社會情形之急遽的變動殊有使學習歷程必須繼續延長至生命之整個活動時期。此種需要已部份地由晚間補習學校及函授學校等等適應之。許多成人教育機關業已興起以適應特殊的需要，但組織及合作則仍付闕如。

祇要教育根本上仍爲陶冶的及文字的性質，則其集中於幼年時期殊無可反對之處；但自增添職業的科目之後，則已違犯「一種活動之學習應與實用時期愈緊接愈佳」之原理矣。全部「文藝教育」集中於兒童時期之結果使成人脫離學校後即與各種學科之新的發展相隔閡，因而不久即自覺趨於落伍與守舊。

在最近數年內，因研究成人的學習能量之結果，得知成人在中年時期仍能有效地學習。我們似無難勝過之心理的理由以說明成人爲何不能受教育以資適應於急遽變動的社會及工業要求。在最近的將來，成人而不系統的繼續受教育恐將與現世兒童之不入學校肄業同受社會的非難矣。

＊　＊　＊　＊　＊　＊

（註）本文譯自 C. E. Ragsdale: Modern Psychologies and Education, 1932, ch. XII, "Adult Education," pp. 284-297.

智能測驗學級分組編制法的研究

王發科

一　緒言

教育是解決人生的工具，人生依此工具而求其進步；但教育時常不斷的解決人生的問題，而人生問題又不斷的日趨複雜。問題愈複雜教育上解決的方法愈周密。如斯遞進不已，乃爲人類的生長線；教育即隨此生長線而更換其目的和方式。故人生天天生長變化，而教育亦天天進步變更。有謂教育要有中心不變的思想爲其目的，此爲錯誤的言，教育無一定的目的去發展，進步即是目的。蓋宇宙是變幻的，人心是靈活的，日日變化，日日進步，昨日的思想，非同於今日的思想，前的創作，必不如後的創作；此乃人生智慧無固定的標準，所以教育亦無固定的目的，可作永久不變的中心思想。今的教育思潮，漸傾向於社會化，以自然主義的教育爲前驅。但終不離人類自生的潛伏活動能力，時時取創造的方式。今就學級編制而言之，在教育史中不知變遷幾多的形式。以最近盛行的幾種編制而論；在教育思潮上又有動盪的勢。就以不變者言之，今的學級編制和教學方法，則當本兒童的個性，爲其原則。欲明兒童個性，則非用智力測驗與教育測驗而莫能。故測驗在教育上有莫大的價値者在此。余擬智能測驗學級分組編制法，即本斯旨而獲得研究的興趣。始知測驗不但在教育上有極大的貢獻，即在社會一切事業上有絕大的功效，歐洲大戰發生時，軍旅倥傯需才謹愼；於是應用智力測驗，量賢器使，其功效有助於歐戰者非淺。玆後攻研心理學者，益爲進步的研究，推廣應用施諸學校工廠以及犯罪等事，則其效益著。尤其在學校教育上，功效更大。現在世界各國，公認智力測驗爲度量人類智力高下的一種標準工具；提倡研究的風，遂以普及於全球。

智能測驗者，智即智力測驗，能即教育測驗，是二者必須兼重的意。蓋智力測驗，爲考察特殊能力和先天智慧的用。教育測驗，爲考查學生的學業，明瞭成績的用。有智力測驗，能知兒童智力的高下；可以因才施教，取得教學上的效率。有教育測驗，則能知兒童學業進步的遲速，可以增進課程的分量。二者對照爲用，在教學上始有切實的根據，能施相當

的教學方法。不然，天才的兒童與低能的兒童，同在一級而又同一教學法，優劣共爐而治之，何能促進各個兒童本能的進步？教師若將功課分量加重，則愚鈍生力不能及，必有忽略不懂的虞；若將功課分量減輕，則天才生又嫌浮淺遲緩，學不到充分的知識。此在教育上最不經濟的一點。欲免除此種弊瑞，則捨智力測驗與教育測驗而莫由。

智能測驗學級分組編制法，即根據智力測驗與教育測驗而編制一種活動的學級，可除去以往教育上不經濟的辦法。我國有清以前的教育，既無測驗的運用，又無相當的編制，似無教育的可言；但全校各不相同的學生，無班級的拘束，各盡己能而學習，教師因人而個獨指導；此法似在死的學制中，亦有活動的意味在焉，有順應個性學習的機會。但無精密的科學測驗，不能詳知各個學生的個性，施其良好的教學方法。是以不能得有效的進步，此其所短也。自民國以來，施行西洋教育制度以後，在學制上得相當的組織；但造成機械式的學級升進法，無論天才或愚純的兒童，有礙個性的發展，則失教育的意義大矣。自麥柯博士東來，我國教育界知智力測驗的功效；於是研究者日衆，知其方法，得其用途。遂在各省實行測驗小學兒童，其所得的成效，亦不能謂為小也。然測驗的後，依測驗的結果而實行改進其教學法者，究無幾人。測驗自是測驗，教學又是教學，風馬牛不相及，則測驗有何價值的可言。故余擬智能測驗學級分組編制法，專為實行測驗於學級編制的上，而學級編制亦恃測驗而施行其有效的個別教學方法。相依為用，以克實現現代教育的精神。

二　智能測驗學級分組編制法與其他編制法的優劣比較

（1）智能測驗學級分組編制法的體系及其優點　學級編制，是取得教學上有效的一種編制，亦可謂學校組織的基礎。全校成績的良窳，則與學級編制的優劣，大有關係。歐美教育的所以發達者，其優點即在學校組織的精密。是故優良的教師，得組織完美的學校，英雄始得用武的地，乃能實現良好的教學方法。不然，如學級編制陳腐的學校，雖得多才多能的教師，難能剖腹供知於烏合的一羣兒童。我國學校多盲目襲用歐美的各種編制，究未知其編制的精義；又不察本國民情以及社會環境，僅取其皮毛的形式。一則不合經濟的原則，再則不合兒童的個性。故所收的效果無幾，獲利微而弊害大。然智能測驗學級分組編制法，取歐美各法的長而捨其短，徵諸我國的情況，以最簡單的科學測驗法，編制最經濟的學級編制。以兒童的智力學力為本位，以不悖乎教育原理為原則。編制極富彈性的學級組織。至其編制的辦法，以不打破班級為原則；單級編制也可，複式編制也亦可。各視學校的情況而活用的。惟須用智力測驗與教育測驗，澈底明瞭全校兒童智力的差異，與學業成績的優劣；依其智力的高下，程度的深淺，以編制之。至其編制的系統，每級以測驗智力的次序，分為三組；愚鈍的兒童編為丙組，正常的兒童

編爲乙組，天才的兒童編爲甲組。此三組並非不同年級，是同年級而分組教授，課程同而分量不同。經濟優裕，建築闊大的學校，可各闢教室教授之；若經濟困難，而學生稀少的學校，亦可在一教室編爲複式，仍分組教授的。至其編制的時期，在每學期開始的時，從新測驗，改編一次，以便活動升降組級。每組教授的方法，各不相同；丙組緩而詳，課程的分量減輕。乙組依規定的標準課程教授之，不增不減。甲組教材的分量加重，教授亦加速。至於此三組畢業的時期，均以六年爲限。惟其所學的知識程度，各有差別。總之，此種教學的下，愚鈍的學生，必不至全然不懂的地步，最低限度有相當升學的知識。而天才生則能得到特殊充分的知識。故此種編制教學下的天才生，小學畢業，能達其他初中的程度。而愚純生又不感升學的困難。此乃教育上最經濟而有效的編制，其優點數列舉於下：

a 智能測驗學級分組編制法，可以造就智能兼全的學生。

b 可以活動升進，能盡學生的天才，無機械式的有礙個性發展和活動的教學。

c 實地測驗，可以杜絕苟安濫竽的學生，實現勤苦用功或天才兒童的能力。

d 分組個別教授，可以促進教學的效率，能使全校智力各別的學生，皆引起努力競爭學習的精神，得平均發展的效力。無智者自滿，愚者灰心的危險。

e 不廢學年班級，學生有合作學習的精神，並且少需導師，合於經濟的原則。

f 每學期的分組編制，乃產生於新測驗，所以學生多有新接觸的機會，可以引起多方面切磋學習的興趣。

至其編制時所需的條件，則爲測驗。其測驗統計的方法有三：(一)用廖氏智力測驗表，以測驗兒童的智齡。(二)用教師評判智力的結果，對證測驗的成績。(三)用教育測驗，考察學業成績的優劣。然後用統計的方法，用量表求出智力分數與教師評判分數的相關度。再求智力分數與學業成績分數的相關度。然後又平均此兩數的平均分數。依此平均數，分別編制組級的高低。至其測驗表，依年級及實足年齡而難易不同。再同一年級的測驗，其智力分數，又分T智力分數，B智力分數及C智力分數的別，以求得兒童智力分數的可靠度。

(2)與巴達維亞制的優劣比較　此制創始於紐約省的巴達維亞，其目的利用大容量的教室，添任助教，輔助愚鈍的學生，加功自習；或者本教師抽出一部分的時間，指導學生的學習。此乃專爲補救愚鈍學生，使得相當的進步，減少降級或不及格的弊。然此法的缺點，不免忽視聰敏兒童前進學習的興趣。又須另請助教，則經濟缺乏的學校，必不易實行。再對於全班的智力程度，無測驗的標準，因而不能詳知兒童的個性，教材不能劃一適合，施行輔導教學時，必感覺困難，不能得到有效的進步，可斷言也。智能測驗學級分組編制法，將智能各別的兒童分組教

授。教材的分量，各不相同；教授的方法各因智力的高下，取得遲速的有效方法。聰敏與遲鈍的兒童，各得其相當的進步。且不另請助教，合於經濟的原則，此其優點的所在也。

（3）與毗勃羅制的優劣比較　此制先行於葛洛雷陀省（Colorado）的毗勃羅。初實用於中學校，專重個人的培養。以各個人進步的速率，爲升級的標準，分大級爲小級，小級中又分出組。課室內採用自習的方法，使遲鈍中庸優秀的三種兒童，各盡已力而學習的，教師僅負輔導及視察的責任。此法的缺點，教師無詳細確定兒童智力程度的標準；故指導的方法，是盲目的，若無精練的教師，必將茫無頭緒，終不能獲得良好的效果。且兒童自動學習易生濫竽僥進的弊。並大級分小級，小級又分組；分級過多，所需的教師亦多，經濟缺乏的學校，難於實行。然智能測驗學級分組編制法，不以個人進步的速率爲升級的標準，而以測驗智力的高下與學業成績的優劣爲分組的標準。其升級法一年仍升一級，不以進步的速率增減。因爲小學六年畢業，兒童的年齡適當達到十二三歲左右，有何急惶獵等前進的必要？故此制只求所學的課程分量，充實加重，使優秀的學生盡量學習乃爲教育上正當的原則。所以智能測驗學級分組編制法，須精知各個兒童智力的可靠度，分別施行其有效的教學方法。絕不任其兒童自習，教師處於輔導的地位，養成兒童苟安濫竽的弊。尤其分組最多不過三組，且能同一教室教授之。若經濟充裕的學校，亦可分開教室教授之。故無論何種學校，易於實行，其優點較大於其他各種編制。

（4）與新劍橋制的優劣比較　此制亦名雙軌制，將課程分爲兩種平行的組織。一組課程，規定八年學完，分爲二十四階段；以便遲鈍的兒童緩慢學習，八年畢業。另一組課程，規定六年學完，分爲十八階段；以便優秀的兒童，加速學習，六年畢業。兩組所學的功課相同，而其速度則不一。故畢業的年限，有六年者，有八年者，亦有七年者。此制的弊，是對於遲鈍兒童的課程，定其年限，不能活動改編；亦不能取有效的教學法，督促學習，向前追進。又於天才兒童的課程，縮減爲六年，加速學完，而不增加課程的分量，雖早二年畢業，其程度終等於遲鈍生後二年畢業的成績。不能造就優秀生成特殊的人才，在教育上有何價值的可言。且獵級升進，只求其速度，而未顧及質量的增加。此乃教育上不好的現象。然智能測驗學級分組編制法，各組學習的年限相等，而所學習的課程亦相同。惟對於遲鈍兒童的課程分量減輕，施以特別良好的教學方法，詳細指導，務使急於澈底了解，按期及格爲目的。對於優劣兒童，在規定的標準課程外，增加教材，使其聰敏學生，盡量學習，得到充分的知識，造成特殊的人才。中材生所學習的課程，分量介乎二者的間，即規定的標準課程，教材不增不減，適合其相當學習的程度。至於畢業的年限，皆爲六年。故其優點，不致天才生輕易放過，亦不使遲鈍生遲延學習的時期，此在教育上自當增加效率，合乎原則的辦法。

（5）與學科彈性質的優劣比較　此制美國哈立斯博所發明，

（Flexible or Shibiting Group）亦謂活動分團制，最近頗爲通行。學生入學時，不用入學試驗，卽測驗學生對於各科的能力，分別其學習的標準。以其兒童對於各科的能力及興趣，各不相同。長於國文者，未必長於算術；長於算術者，亦未必長於國文。若固定其學級，則受班級的牽制，實於理不合。故學科彈性質，以學科爲單位；何科及格於何年級，卽升何科於那年級學習之。如長於國文者，則國文一門，升入高年級學習。短於算術者，則算術降於低年級學習。然此法亦有其弊，全校學生各科的教學和學習，不能劃一。畢業的年限，難以確定。如二三科目已經及格，達到畢業的程度，而其他科尚不及格，則僅爲一二科程，遲延學習的時間，此在教育上爲不經濟的辦法。且若以學科代表學生的能力，不免有一部分的缺點。如進步遲的學生，其能力有本來弱的，有能力並不弱而故意不盡力學習者。若對於此等學生，因某科差池，卽編入低年級學習，則遂其惰性而荒廢，永不能有及格的希望。故此制在小學或中學校，絕對不能實行。然智能測驗學級分組編制法，年級仍然固定，其課程每年級各有標準的規定，不能因學生的一二特長，打破組級。優秀的學生，雖有一二門功課特長，超過所定的標準，然不能越級學習；卽在本級對於天才生組，加重教材，盡量的學習，教師盡量的指導，以期達到最高的程度。終必無礙。故此制依智力測驗和教育測驗，以學生受教育的能量，將每年級分別編制甲乙丙三組，此三組所授的科目相同，而所學的分量和速度則各異。絕無如學科彈性制的獵等升進，混亂其年級，而有畸形發展的弊。再智能測驗學級分組編制法，智齡與智力測定以後，其教學法按兒童的個性，用鼓勵督促的法，促其進步，無如學科彈性制，依兒童各科的程度，隨其惰性而跳級學習之。此爲智能測驗學級分組編制法的優長也。

（6）與道爾頓制優劣的比較　道爾頓制爲美國巴克赫特女士所發明，其辦法將各科教室變爲各科研究室。兒童在研究室，自動學習作業。每一研究室，有一教師指導研究的方法。兒童在此種編制的下，各就其能力及程度，各求相當的進步。此制在我國最不適用，尤其在小學更不適宜。因爲小學生的智力學問，皆不充足，無自動研究的經驗。若任兒童自動學習，則兒童多必茫無津逮，東翻西看，必將無相干的材料，拿來研究，浪費時間。若教師一一加以改正指導，規定研究的計劃，而輔助之，則教師的責任繁重，忙於應付兒童各別的疑問，猶似我國私塾式的教學，反不如共同講解的有效。若欲此制有效，則所需教師過多，經濟缺乏的學校，必不易實行，且將學級打亂，教學上無劃一的方法，難以求得有效的進步。而智能測驗學級分組編制法，分一級爲三組，各就智力和學力的程度而分別學習的，教師施行其各別教學，有極活動的彈性，可以包括道爾頓制的優點。且不發生茫無頭緒的弊。無論經費缺乏或充裕的學校，皆能實行，此其優長也。

（7）與學季升級制優劣的比較　此制分一年爲四學級，每學季舉行一次試驗，考察學生成績，以作升級或降級的結束。此法爲免除學

期或學年考試發生降級重複學習的弊而設。因爲學年考試不及格而降級重複學習，不問不及格的程度相差幾何，而重學其半年或全年的課程，則其損失太大。故學季升級制，每一學季作一個結束，卽或降級重習，則損失只有一學季，其時間有限。然此法只顧降級的利弊，而未想及爲何有降級的弊。學生的所以有不及格者，乃教學的不良也，教學的所以不良者，是因天才生與遲鈍生混合教授，互相牽掣。天才生常嫌教材簡單，或教學遲緩。而愚鈍生常嫌繁雜或太快。教師在此種情形的下，取適中的態度者亦有的；而多喜歡順應天才生的心理，加速教授。厭棄愚鈍生的遲笨無能，遂卽忽略而置之。如斯則愚鈍的學生，永無進步。學季升級制雖能減少降級重複學習的損失，然不能杜絕發生降級的弊，此其短也。而智能測驗學級分組編制法，依測驗的智齡和學力，分組教授將愚鈍的學生，完全編爲愚鈍的一組，優秀的學生，完全編爲優秀的一組，中庸的學生，完全編爲中庸的一組。按各組的情形，分別加有效的教學方法；於是天才生自得邁首前進，不受愚鈍生的牽制。而愚鈍生得到詳細的各別教授，亦自能從容學習，終必達到及格，不能發生降級的情形。再智能測驗學級分組編制法，每學期作一次測驗，從新編制，卽或有降級的情事，其損失亦不過大。假使學季升級制應用測驗法，則學校行政上又不勝其繁，有荒正科教學的時間。此學季升級制，不能應用測驗的短，亦卽智能測驗學級分組編制法的長也。

三　智能測驗學級分組編制法實施的步驟

此制施行的主要工作，卽爲測驗。現代教育上許多的重要問題，均賴測驗的方法解決之。故本制重要的關鍵，在視測驗的方法精確與否？若測驗精確，則能收良好的效果，測驗粗忽，則卽減殺其效率。是故本制的命名，首爲測驗者此也。惟推究測驗的量表和詳細的方法，乃爲測驗科學上專門的事業，茲不贅述。惟舉其測驗上統計的標準，以作測驗時特別注意的點。

（1）智力測驗　本制的編制，依學生的智力爲別，故智力測驗，爲首要工作。智力測驗分個人測驗、與團體測驗的兩種。個人測驗，以年齡爲準；專考察個人智力的聰敏數。團體測驗，以年級爲別；專考察其智力的總能數。其測驗的統計法，用T智力分數B智力分數與C智力分數三種表之，略解於下。

（a）T智力分數是代智力的總能數，（Total ability in intelligence）如以十二歲六個月的兒童爲標準，最高分數爲100，最低分數爲0，平均分數爲50。故定全班T分數的標準爲50。就可表示那個學生與此級或十二歲學生的平均智力一樣，則合於此班的程度，卽准及格。倘T分數是80，則表示此級的智力程度高30，則可編爲甲組。若T智力分數是40，則此級的智力程度低10，可編爲丙組。故T智力分數，專表示學生實際達到的能力，使我們知道學生能力發達的情形，用爲

實行分組的標準。

(b)B智力分數是代表智力的聰敏數，(Brightness in intelligence) 此數是與年齡相關的分數。各年齡B分數的常模(Norm)都是50，倘一個學生的B分數過50，就比同年學生的平均智力高。若不到50，就比同年學生的智力低。一個年幼聰慧的學生，T分數大都不甚高，但B分數却可以很高。一個年長愚笨的學生，T分數大都不甚低，但B分數却很低。故B智力分數的高低，就是表現學生天賦的眞正聰敏程度。我們詳細知道學生的B分數，對學生學習上可以作診斷的工作，故此制將B分數最高的學生，編於甲組，授以內容豐富範圍較廣的材料，B分數最低的學生，編於丙組，授以內容較簡而範圍較狹的材料。再者能利用B智力分數，可以察知各種缺陷的所在，予以生理上的診治。

(c)C智力分數是代表智力的組數，(Classification in intelligence) 此分數與教育測驗的分數有關係，亦可謂教育測驗的分數。有C分數就可以知道學生的程度，相當於那一年級。例如C分數是4.0，就表示這學生適當於四年級，開始授普通課程的程度。若C分數是5.6或6.6，就表示這學生適當於五年級的中間，或六年級終時授普通課程的程度。

(d)舉行智力測驗的要點　施行智力測驗的手續，主試者必須將作法說明，用朗讀法或寫於黑板，務使學生將通行的程序，瞭然於胸中，不致補試者不明試題作法，無意錯誤。若發生此種錯誤，則測驗失其意義，不能得到學生眞正的智力程度，則編制和教學時，即失其效果。再測驗上計時的方法，亦關係於測驗的準確與否，故測驗時計時的起止，應當與工作同時起同時停；計時開始的時間，依被試者開始動作的時起，每題規定多少分鐘；時至即宣告停止，急速收集測驗紙。發收測驗紙時，亦應注意其時間，發時使學生按號數坐定於桌，逐一分給試紙，初則反覆測題於桌上，使被試者不可預先看見題目，有所準備。發齊後，即宣告工作，於是大家翻起測驗紙，開始工作；即行計時，時滿，即令停止，立使被試者離位出去，將試題一一收回，以免收題前後的關係上，有所差異。此數點者，似覺微渺，然若欲測驗精確，於此特別注意。

(2)教育測驗　教育測驗，事爲測量兒童學習的成績。然則，普通考試，即爲教育測驗，何必再有教育測驗的手續？豈知考試的方法，教師評閱試卷，全憑主觀的見解，其結果必不十分眞確。教育測驗，是客觀的，有固定的標準，無感情或偶然的變動，此所以教育測驗的優於普通考試。然教育測驗，自當提倡應用，但普通考試，亦有相當的價值，不可廢除。因爲有許多課程，不能應用測驗，如工藝和運動，無測驗的必要，即其他課程，如用通考試的成績，與測驗的成績，兩相比較而平均之，更得其眞確的結果。至於教育測驗的方法和量表，依廖陳二氏所著測驗概要內的方法分科舉行測驗。若再有更精密的方法，則所收的效果愈大，此乃測驗科學上專門的事業，各就主試的學校，研究增益，茲不勝贅述。

(3)編造測驗略表　施行測驗的後，編造測驗的統計和表格，是

最重要的工作。測驗記分的準確和優劣的比較，全視統計表格的精密與否？故測驗上對此不可不注意之。茲對於測驗統計的方法，不能繁舉。惟對於智能測驗學級分組編制法上特用記載總分數的三種表格，列之於下，以資參考：

智力測驗成績統計表

姓名	性別	年級	實足年齡	T智力	B智力	C智力	備考
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
平均數							
上二十五分點							
下二十五分點							
二十五分點差							
兩極距							

學生學業普通考試與教育測驗成績比較統計表

姓名	年級	學科／考試與測驗的分數／每週時數	黨義	國語	算術	英語	自然	公民	歷史	地理	衛生	工藝	圖畫	音樂	體育	總分	平均數
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															
		原來分數															
		加重分數															
		測驗分數															

教師評判學生智力表

記智力的方法以10為最高分數以○為最低分數以5為中等分數

姓名	性別	年級	1 觀察的精密	2 辨別的銳敏	3 瞭解的迅速	4 反應的敏捷	5 記憶的正確	6 思想的縝密	7 評判的妥當	8 想像的豐富	9 創造的能力	10 推理的能力	11 組織的能力	12 分析的能力	13 經驗運用的能力	14 解決問題的能力	15 順應環境的能力	智力總和分數
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		

四　智能測驗學級分組編制的方法及論點

此制的編制時期，在每一學期開始的初一星期舉行之各種測驗的手續，在本星期內，卽行測驗完竣。然後依測驗的結果，考察上學期各級學生學業程度的進步如何？其智力的程度應相當於何組？卽可重新編制其組級。然要知如二年級智力程度高的學生，其程度雖等於三年級，而不能越級升入三年級。反的三年級智力弱的學生其程度等於二年級，而不必降於二年級。就在本級分優秀正常愚鈍的三組，分別教授之。這種分組的理由，就是T智力B智力及C智力三種分數不同的原故。因爲三年級智力弱的學生，其智力雖等於二年級，但所學過的知識，已越過一二年級。（卽T智力分數高。）反之，二年級智力程度高的學生，其智力雖等於三年級，但所學的課程，尙未經過二年級。（卽T智力分數低）故不能越級升進，以免獵等缺陷學習的弊。所以此種編制上，不問測驗的智力如何差異，原日在何班級，卽在何級升降其組級，不能越級升進。如智力最低的編入丙組，智力中庸的編入乙組，智力優秀的編入甲組。若至下學期測驗後，愚鈍生的智力，忽然增高，變爲正常兒童，則可升入乙組，而乙組兒童的智力，忽然增高變爲優秀兒童，亦可升入甲組。至於一學年結束的後，則一年級升入二年級，二年級升入三年級，依次升進之。每級中的甲乙丙三組，仍然按測驗而分爲三組，有升降組者，依測驗的結果升降之。至若初次實行此制的學校，亦可打亂全校的年級，以實足年齡爲次序，舉行智力測驗和教育測驗，從新編制年級。以T智力分數和C智力分數，分別年級。以B智力分數，別組分數。以後可按此實行之。

然要知此制最大的獲益，祇在教學方面。而教學的所以取得效率者，亦恃在這個編制的上。無此制而不能現出良好教學法的效率，無良好教學法而此制亦難得收其很大的效果。因爲凡良好的制度，須恃人力促現實效。不然，則此編制法，絕不能自動實現其效果。是故實行此制的後，須求一合於此制的良好教學法。談到合於此制的教學法，以後再詳擬之，茲不贅述，惟舉其概要言之。

此制的教學法，分甲乙丙三組而不同其形式。但所授的課程，三組是一樣的。每年級定有相當的課程標準。不過甲組的教師教授此組時，在規定標準課程的上，多加教材，把此科的範圍擴大，材料選深，使天才學生盡量學習，得到充分的智識，造成特殊的人才。丙組的教師教授此組時，對此規定的標準課程，縮小範圍，減輕其材料，詳細緩慢教授，務使愚鈍的學生明瞭本科的綱要，造成能升級或升學的知識。至於乙組的教師教授此組時，卽依所定的標準課程，不增減其材料和範圍，教學不緩不速，以適合中庸學生的程度，總期能了解爲止。如斯分組教學，則天才生不受愚鈍生的牽制，盡量向前學習。而愚鈍生亦不受天才生的牽制，可容緩慢詳細學習，亦得相當的知識。一直到畢業的時候，天才生與愚鈍生同時畢業。惟所學到的知識各有不同。故在此種編制下畢業的

學生，小學校的天才生，有其他學校初中一二年級的程度。而愚鈍生所學到的知識，亦不感覺升學的困難。此即教育上增加效率的良法。無如新劍橋制，將優秀學生的課程加速學習早二年畢業，在教育上有何價值的可言。

五　結論

智能測驗學級分組編制法，發軔於學科彈性制；以巴巴拉制爲體制，以智能測驗爲方法，始產生極活動而最適用的一種學級編制。此制的歷程，好像以往有相似的倡導，亦有類似的實行。但無具體實施的辦法，又無盡同的組織。故以往未能獲得其成效。至於用測驗以分組者，亦曾有一度的盛行。但試行而收效者幾希。故近十年來各學校的學級編制，班級制仍爲班級制。於是測驗的風，數年來寂然無聞。此蓋由於以往僅行其智力測驗而未用其測驗的效果，是以未試嘗到測驗的利益，究竟何在？智能測驗學級分組編制法，是應用測驗，分組編制，以糾正西洋各科編制，不適於我國的弊。故此制優良的效果，取得於測驗的上。而測驗的成效，又趕諸個獨教學的上。非重測驗而輕教學，又非恃教學法而輕測驗。所以此制的主要條件，測驗、編制、教學三者須有一貫聯絡的精神，始能在教育上發生有效的力量。竊意爲然，不知試行的後，抑有當否？蓋凡制度的創始，試行而後知其利弊，知利弊而則得研究改進之方，誠如斯，始能成立一完善的制度。是以此制的有望實行，尚待繼續的研究與試行。



告別的話

郭一岑

「教育欄」附刊於東方雜誌已經有了二十二期。前六期由趙軼塵先生編輯，後十六期由作者編輯。從下月起有過二十三年的生命的教育雜誌復刊了，因此東方雜誌中的「教育欄」的使命即此中止。作者在這一面歡慰教育雜誌之復活一面又對東方雜誌「教育欄」之惜別兩種矛盾的情緒中頗有一點話要說。

我們雖非教育萬能的信徒，但我們覺得教育並不是毫不能爲力

的——教育的效果，在今日看來，似乎是等於零。但牠在意識改造上的作用却已經發生了相當的影響。所以教育的努力並不是枉費了氣力。我們在這兩年中的工作卽是秉着這個信仰；一方面極力闡明教育是不能離開整個社會的機能而孤立，另一方仍然鼓勵教育本身的推動。

中國教育的根本問題，決不是教育技術的問題，換言之，並不是談些什麼教學法、課程……等所能解決的。過去的教育，大家多是集中在技術方面。由歐美稗販了一點新方法回來，便自命爲教育專家，以爲得到了一個法寶卽可以解決中國教育一切的問題。但是這樣風行了幾年，中國教育的效果，並沒有比以前增加。這都是由於學教育的人，只看見樹而不見森林，只見得到部分，而看不到全體。所以結果扶得東來西又倒。辛苦了一輩子還是毫沒有效果。我們覺得中國的教育問題是與整個的政治經濟有密切的聯繫的，要澈底解決中國的教育問題固有待於整個政治經濟的解決；卽在整個政治經濟問題沒有解決之前，若要推動教育亦得從整個的聯繫中去把握，才能見到事實的眞理。

生產勞動教育便是從這樣整個的聯繫中觀察到的結果，要希望中國教育的根本解決應從這方面努力去推動。本欄近十六期中關於這方面的論文發表最多，並且輯了一個小册子——生產的勞作教育——編在東方文庫續編裏。

但是，我們雖然覺得生產勞動教育有牠的堅實現實的社會基礎，然而我們並不以牠是萬應藥，可以醫治一切。這是我們所要聲明的。

只是，現在中國的一切都有「底」「面」二相。「面」上是如此，而「底」子却非這樣；口號是如此而事實却非這樣。生產勞動教育，在現在亦有種種不同的「底」子。這一點却是我們專談理論而不從事實踐的所痛心疾首而又無可如何的。

「教育欄」的使命雖然中止了，但是我們並不要因此而停止努力中國教育的改造運動。在過去，編輯上的困難也得在此說一說，對投稿給我們的諸位作一個總道歉。

東方雜誌原有一定的篇幅，「教育欄」附在裏面已經侵略了東方本身不少的容積，有時我們竟然擴大至三十面以上，這是我們要感謝李聖五先生的扶助。不過就「教育欄」本身看來，總覺得篇幅太少，所以很多有價值的文章都不能發表，這是常使編者異常感覺悵惘的。

我們總算在教育的園地，盡了一些微薄的使命。以後這個重大的任務，要轉移到教育雜誌去擔負。



本欄啓事

因爲教育雜誌的復刊，本欄的使命即此中止。所有未登載稿件概已移交教育雜誌社，以後關於稿件事即請逕與教育雜誌社接洽，此啓。

